

KLINIK

der

Unterleibs - Krankheiten

von

EDUARD HENOCH,

Doctor der Medicin und Chirurgie, und Privatdocenten an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.

Erster Band.

Berlin, 1852.

Verlag von August Hirschwald,

69 Unter den Linden, Ecke der Schadow-Strasse.

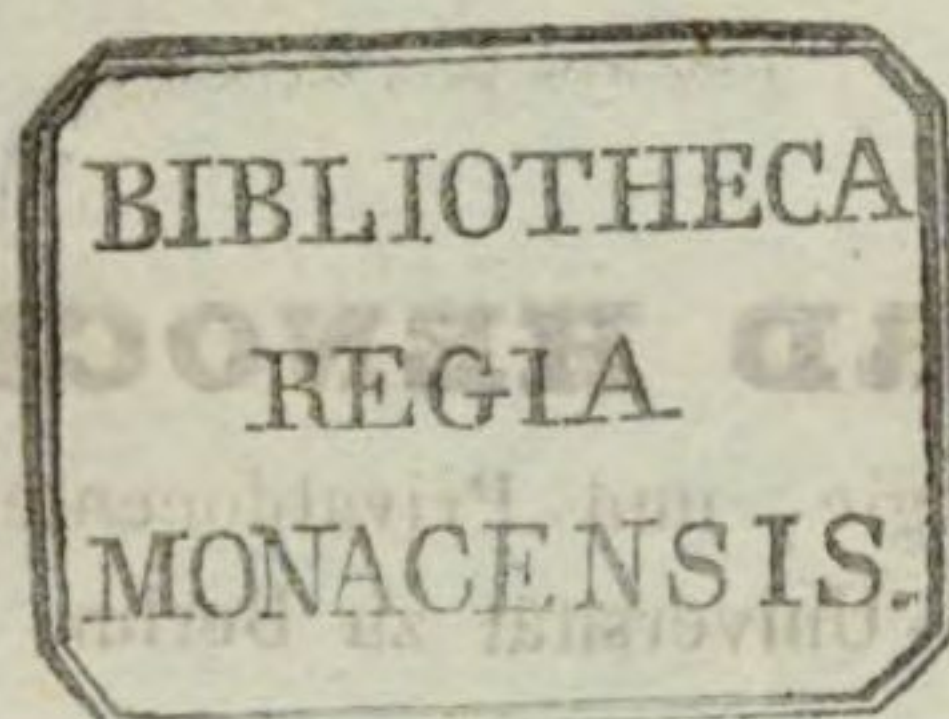
54 = 92.

KLINIK

Tab

Unterleibs - Krankheiten

von



Erster Band

Berlin, 1852.

Verlag von August Hirschwald.

Am 7ten Jan. 1852. Best. des Königl. - Buchh.

Seinem hochverehrten Lehrer,

dem Herrn

Moritz Heinrich Romberg,

Doctor der Medicin, Ritter des rothen Adlerordens dritter Klasse mit der Schleife,
Geheimen Medicinalrathe, ordentlichem öffentlichem Professor der Heilkunde,
Director des Königl. Poliklinischen Instituts der Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin und Mitgliede der medicinischen Ober-Examinations-Commission,

in tiefster Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Seinem hochverehrten Lehrer,

dem Herrn

Moritz Heinrich Romberg.

Doctor der Medicin, Ritter des rothen Adlerordens dritter Klasse mit der Schleife,
Geheimer Medicinalrath, ordentlichem öffentlichen Professor der Heilkunde,
Director des Königl. Poliklinischen Instituts der Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin und Mitglied der medicinisches Ober-Examinations-Commission,

in tiefer Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Vorrede.

In dem Titel dieser Arbeit liegt zugleich ihre Rechtfertigung. Denn nicht die Zahl jener Handbücher wollte ich nutzlos vermehren, die in ihren weiten Räumen eine für die Praxis unfruchtbare Aufspeicherung alles dessen enthalten, was die Aerzte der alten und neuen Zeit in Bezug auf die Unterleibskrankheiten beobachtet und gedacht haben. Bei der Herausgabe dieser ersten, in sich völlig abgeschlossenen Abtheilung leitete mich vielmehr der Gedanke, dem praktischen Arzte eine Erinnerung an frühere, eine Anregung zu künftigen Beobachtungen, dem Studierenden der Medicin aber einen brauchbaren Leitfaden für das klinische Studium dieser Krankheiten zu bieten. Auf dem breitgetretenen dogmatischen Wege durfte ich dies Ziel um so weniger zu erreichen hoffen, als es mir aus eigener Erfahrung hinlänglich bekannt war, wie gering der praktische Nutzen dieser Darstellungsweise ist, welche in der schulmässigen und auf dem unfehlbaren Glauben an die Autorität basirten Aufstellung frappirender Krankheitsbilder besteht. Ein mächtiger Umschwung hat in unserer Zeit die Medicin und das Studium derselben ergriffen.

Durch das Emporstreben der exacten Wissenschaft, vor deren hellen Strahlen viele früher als unfehlbar verkündete Lehren erblichen, hat der blinde Glaube an die Autorität einen gewaltigen Stoss erlitten, und in der Klinik, welche zur belebenden Pulsader des Studiums geworden, übt der Studirende, die Leuchte der pathologischen Anatomie in der Hand, die Kritik seines Lehrers. Ebenso wenig, als der mündliche Vortrag, darf aber die schriftliche Darstellung, wenn sie eine wirklich klinische sein soll, dem Leser sogenannte Krankheitsbilder, die sich später nur zu oft als Nebelbilder ausweisen, darbieten; sie muss vielmehr versuchen, von dem Standpunkt des Klinikers, oder was eben so viel sagen will, von der Untersuchung des Kranken ausgehend, die einzelnen Symptome einer Krankheit aufzufinden, pathogenetisch zu deuten, mit den in der Leiche gefundenen Veränderungen in Zusammenhang zu bringen, und endlich mit einander zu bestimmten Gruppen zu combiniren. So geht die klinische Methode grade den umgekehrten, aber ungleich praktischeren Weg, als die dogmatische. Dass auch hier einzelne Nachtheile nicht ausbleiben, lässt sich freilich nicht leugnen; so wird man z. B. in der folgenden klinischen Darstellung der Leberkrankheiten die Gallensteinbildung vermissen, ein Mangel, der vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus ohne Zweifel tadelnswerth erscheint, keineswegs aber vom klinischen. Das hervortretendste Symptom der Gallensteine ist der neuralgische Schmerzanfall; er ist es, der vom Kliniker und vom praktischen Arzt zunächst ins

Auge gefasst, und durch eine sorgfältige Beachtung aller vorausgegangenen und begleitenden Umstände aus der Reihe vieler anderen in derselben Localität auftretenden Schmerzen heraus auf seine eigentliche Quelle zurückgeführt wird, wodurch die Trennung der Cholelithiasis von den Leberkrankheiten und ihre Versetzung unter die in der folgenden Abtheilung zu beschreibenden kardialgischen Affectionen gerechtfertigt sein dürfte. Dass durch ein solches Verfahren die schulmässige Schilderung der Krankheiten wesentlich beeinträchtigt und manches anatomisch Zusammengehörige weit auseinander gerissen wird, mag immerhin ein Nachtheil sein, der mich indess nicht abhalten konnte, das Systematische und, wenn man will, selbst die Einheit des Ganzen dem praktischen Nutzen zum Opfer zu bringen.

Mein Hauptstreben war es, fern von allen unfruchtbaren Hypothesen, nur auf dem festen Boden der Erfahrung gegründete Thatsachen mitzutheilen, und durch eingewebte, theils eigener, theils bewährter fremder Beobachtung entlehnte Krankengeschichten dem Zweifelnden eine Controllirung des Gesagten möglich zu machen. Wenn ich selbst hier und da der Kritik vielleicht zu freien Spielraum gelassen, und mich auch nicht gescheut habe, hochgefeierte Namen in den Bereich derselben hineinzuziehen, so dürfte dies, ganz abgesehen von der skeptischen Richtung unserer Zeit, darin eine Rechtfertigung finden, dass ich nie versäumt habe, durch eine genaue Angabe der Gründe meine eigene Kritik jeder fremden zu unterwerfen.

Das Material zu der vorliegenden Arbeit verdanke ich nächst dem umfassenden Studium der bewährtesten Autoren zum grossen Theile eigener Erfahrung. Während meiner siebenjährigen Assistenz am poliklinischen Institut der hiesigen Universität, unter der anregenden und fördernden Leitung des weithin anerkannten klinischen Lehrers, dessen Name dieser Schrift zur Ehre und Zierde gereicht, sind über **15,000** Kranke an mir vorübergegangen; welche mir zu selbstständiger Beobachtung reiche Gelegenheit boten. Wie ich dieselbe benutzt habe, möge das Urtheil meiner Fachgenossen entscheiden; jedenfalls aber glaube ich durch die Zusammenstellung zahlreicher und bewährter Beobachtungen, und durch den Versuch, die durch die neue exacte Methode gewonnenen Resultate mit den älteren Erfahrungen in Einklang zu bringen, keine ganz nutzlose Arbeit unternommen zu haben.

Berlin, im October **1851**.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichniss.

	Seite.
Die Inspection des Unterleibs	2
Verstreichen des Nabels und Nabelbruch	3
Erweiterung der subcutanen Bauchvenen	6
Pulsatio abdominalis	12
Die Mensuration des Unterleibs	13
Die Palpation und die Percussion des Unterleibs	13
Spannung der Bauchmuskeln	14
Empfindlichkeit des Unterleibs	18
Feste Geschwülste	20
1) Kothgeschwülste	21
2) Peritonäalabscesse	30
3) Beckenabscesse	33
4) Geschwülste des Peritonäums	44
Verschrumpfung des Netzes	46
5) Geschwülste der Unterleibsorgane	54
A. Krankheiten der Leber.	
Untersuchung der Leber	54
Schnürstreifen der Leber	56
Dislocation der Leber	57
Hyperaemie und Entzündung der Leber	61
Mechanische Hyperaemie	63
Active Hyperaemie	64
Behandlung der Hyperaemie	68
Anwendung der Blasenpflaster	69
Temporäre Hyperaemie	70
Entzündung der Leber (Hepatitis acuta)	71
Entzündung der Gallenblase und der Gallengänge	73
Idiopathische Entzündung derselben	73
Secundäre	76
Vicariirende Hyperaemie der Leber	80
Klimatische Einflüsse	83
Blutige Erweichung der Leber	87

	Seite.
Gallenstasis	88
Erweiterung der Gallenblase	89
Erweiterung der Gallengänge	91
Hydrops cystidis felleae	93
Symptome der Gallenstase	93
Gelbsucht	93
Secundäre Atrophie der Leber	94
Abmagerung der Kranken	98
Pneumatosi intestinalis	100
Blutungen	100
Ursachen der Gallenstase	103
Fettabgang aus dem Darmkanal	106
Behandlung der Gallenstase	108
Der krankhafte Fettgehalt der Leber	112
Pathologische Anatomie der Fettleber	112
Kritik der Gluge'schen Stearose	113
Symptome der Fettleber	114
Aetiologie der Fettleber	116
Wirkung der alkalischen Mineralwässer	118
Secundäre Fettentartung der Leber	120
Hypertrophie der Leber	121
Kritik dieser Bezeichnung	121
Chronische Entzündung der Leber	124
Begriff derselben	125
a) Induration der Leber	126
b) Cirrhose der Leber	129
c) Speckleber	130
Symptome des ersten Stadiums	132
Symptome des zweiten Stadiums	133
Ascites	135
Blutungen aus dem Magen und Darmkanal	136
Erweiterung der Bauchvenen	137
Anschwellung der Milz	138
Störungen der Gallensecretion	140
Anschwellung oder Volumsabnahme der Leber	142
Verstopfung des Pfortaderstamms und seiner Aeste	142
Aetiologische Verhältnisse	144
Einfluss des afrikanischen Klima's	144
Syphilitische Entzündung der Leber	146
Dyskrasische Entzündung der Leber	147
Skrophulosis	147
Rhachitis	148
Hydrargyrose	148
Intermittens	149

Missbrauch der Spirituosa	149
Krankheiten des Herzens	151
Behandlung der chronischen Hepatitis	152
Anwendung der Mineralquellen	153
Anwendung des Königswassers	154
Anwendung der Jodpräparate	157
Der Leberabscess	159
Latentbleiben der Leberabscesse	160
Verwechslung mit Phthisis pulmonum	161
Symptome der Leberabscesse	162
Anschwellung der Leber	163
Fluctuation derselben	164
Unterscheidung von anderen fluctuirenden Geschwülsten	165
Abscessbildung in den Bauchdecken	166
Schmerz in der Lebergegend	166
Gelbsucht	168
Consensuelle Symptome	169
Schmerz in der rechten Schulter	170
Erbrechen und Husten	171
Reactionelle Symptome, Fieber	171
Beeinträchtigung der Reproduction	172
Aetiologie der Leberabscesse	172
Zusammenhang mit Dysenterie	173
Pathologische Anatomie	176
Brand der Leber	177
Ausgänge der Leberabscesse	179
Vernarbung	179
Ruptur	180
Emphysem der Leber	182
Operation der Leberabscesse	184
Die Entzündung der Pfortader	188
Primäre Pylephlebitis	189
Secundäre Pylephlebitis	191
Diagnose	192
Krankengeschichten	195
Der Krebs der Leber	200
Pathologische Anatomie	202
Diagnose	203
Glatte Anschwellung der Leber	204
Knollige Anschwellung der Leber	208
Empfindlichkeit der Knollen	210
Rapide Entwicklung derselben	212
Schmerzen beim Leberkrebs	214
Gelbsucht	215

	Seite.
Ascites	217
Abmagerung	222
Primärer und secundärer Leberkrebs	223
Vernarbung des Leberkrebses	226
Therapie	234
Die Echinococcusbildung in der Leber	235
Seröse Cysten der Leber	235
Eigentliche Echinococcusbälge	237
Pathologische Anatomie derselben	237
Diagnose	240
Anschwellung der Leber	242
Hydatidenzittern	243
Naturheilung der Bälge	246
Suppurative Entzündung derselben	247
Aetiologie der Leberhydatiden	250
Behandlung derselben	253
Anhang: Die Distomenbildung und Tuberculose der Leber	254
Die Gelbsucht	255
Ausbreitung der ikterischen Färbung	256
Untersuchung des Urins	258
Untersuchung des Blutes	263
Untersuchung des Stuhlgangs	270
1) normale dunkle Färbung desselben	270
2) Entfärbung desselben	271
3) Vollständige Entfärbung desselben	273
Comprimirende Anlässe	274
Verstopfende Anlässe	275
Ikterus spasticus	275
Ikterus simplex, catarrhalis	277
Wirkung der Mineralsäuren in demselben	279
Ikterus neonatorum	282
Cerebralerscheinungen beim Ikterus	284
Acute gelbe Atrophie der Leber	289
Ikterus bei Blutvergiftungen	292
Ikterus epidemicus	292
Ikterus durch Familienanlage	292
Deutung der Cerebralerscheinungen	297
Behandlung derselben	303
Tabellarisch - diagnostische Uebersicht der Leberkrank- heiten.	
Knollige Anschwellung der Leber	308
Empfindlichkeit der Knollen	310
Rapidie Entwicklung derselben	312
Schmerzen beim Leberkrebs	314
Gelbsucht	315

mentlich das Tastgefühl einer weit feineren Ausbildung bedarf, als man in der Regel glaubt. So kommt es, dass Kranke lange Zeit an sogenannten dyspeptischen und hämorrhoidalen Zuständen, oder gar an jenen lähmenden Störungen im Pfortadersysteme, die nur selten in das Reich der Wirklichkeit gehören, mit den verschiedensten Mitteln erfolglos behandelt werden, bis endlich eine genaue Untersuchung vorgenommen und passende Veranlassungen im Unterleibe entdeckt werden. Dabei darf auch die Veranschaulichung der pathologischen Anatomie von Seiten vieler praktischer Aerzte als eine Hauptquelle zahlreicher Irrthümer nicht übersehen werden. Wer von dem alten ontologischen Standpunkte ausgehend z. B. jede Krankheit der Leber, die mit Anschwellung und Schmerzhaftigkeit derselben auftritt, als eine

Das Auge und das Tastgefühl, im Verein mit dem Gehör, sind die Sinne, durch deren Vermittlung wir zur Erkenntniss der Unterleibskrankheiten gelangen. Die Ausbildung dieser Sinne, zumal des zweiten, durch gewissenhafte Untersuchungen am Krankenbett zu fördern, ist dem Arzt, falls er sie nur benutzen will, hinreichende Gelegenheit geboten. Hat nun zwar seit der Einführung der physikalischen Untersuchungsmethoden in die praktische Medizin die Genauigkeit der Exploration, in so weit sie von Aerzten, die es mit der Wissenschaft und mit ihren Kranken redlich meinen, geübt wird, ungemein gewonnen, so ist doch eben so gewiss, dass eine oberflächliche und, wie es so häufig geschieht, nur zum Schein und des Imponirens halber angestellte Untersuchung mittelst der Percussion und Auscultation zum grossen Nachtheil des Kranken ausschlagen kann. Aber trotz aller Oberflächlichkeit wird doch in solchen Fällen die Untersuchung wenigstens auf dem nackten oder nur mit dem Hemde bedeckten Thorax vorgenommen, während auffallender Weise der Unterleib vor der Profanation der ärztlichen Berührung mehr gesichert zu sein scheint, und oft genug ein wiederholter Druck auf den mit Kleidungsstücken bedeckten Bauch für hinreichend erachtet wird, um über chronische Leiden dieser wichtigen Höhle ein rasches Urtheil abzugeben. Die grösste Schuld trägt hier die Bequemlichkeit des Arztes selbst, dann aber zunächst der Mangel an Uebung der Sinne, von denen na-

mentlich das Tastgefühl einer weit feineren Ausbildung bedarf, als man in der Regel glaubt. So kommt es, dass Kranke lange Zeit an sogenannten dyspeptischen und hämorrhoidalen Zufällen, oder gar an jenen fabelhaften „Stockungen im Pfortadersysteme“, die nur selten in das Reich der Wirklichkeit gehören, mit den verschiedensten Mitteln erfolglos behandelt werden, bis endlich eine genaue Untersuchung vorgenommen und palpable Veränderungen im Unterleibe entdeckt werden. Dabei darf auch die Vernachlässigung der pathologischen Anatomie von Seiten vieler praktischer Aerzte als eine Hauptquelle zahlreicher Irrthümer nicht übersehen werden. Wer von dem alten ontologischen Standpunkte ausgehend z. B. jede Krankheit der Leber, die mit Anschwellung und Schmerzhaftigkeit derselben auftritt, als eine chronische Entzündung betrachtet, wie man es täglich in der Praxis erlebt, der zeigt eben dadurch, dass er mit den verschiedenen Structurveränderungen der Leber, welche jene Symptome zur Folge haben können, ganz unbekannt ist. Ich weiss recht gut, dass, da mit der Annahme einer Geschwulst im Unterleib sehr häufig der Stab über dem Kranken gebrochen wird, ein nicht unbedeutender Theil der Aerzte noch immer der Ansicht ist, mit einer solchen Diagnose sei für die Praxis nicht viel oder gar nichts gewonnen. Einem solchen Einwurf mit Gründen entgegen zu treten, halte ich indess in unserer Zeit für überflüssig, ganz abgesehen davon, dass es genug Fälle von Unterleibsgeschwülsten giebt, wo eine genaue Diagnose entweder Heilung oder wenigstens, und dies ist auch schon ein Gewinn, eine unschädliche Heilmethode möglich macht.

Der an das Krankenbett tretende Arzt eröffnet die Untersuchung in der Regel mit der äussern Besichtigung.

Die Inspection

belehrt uns vorzugsweise über die Gestalt des Unterleibs, über den Grad und die Form einer etwa vorhandenen Auftreibung, denn ein muldenförmiges Eingefallensein des Bauchs mit der

stärksten Senkung in der Nabelgegend, wie es bei gewissen Nervenkrankheiten (Meningitis, Colica saturnina) vorkommt, pflegt die Krankheiten der Unterleibsorgane fast niemals zu begleiten.

Bei der Inspection des Unterleibs versäume man nicht, den untern Theil der Brusthöhle, zumal die Beschaffenheit der Intercostalräume, und die Form der unteren falschen Rippen zu beachten, welche durch Anschwellung der in den Hypochondrien gelegenen Eingeweide bisweilen nach aussen gedrängt werden, eine Deformität, die indess auch durch angeborene Missbildung des Thorax oder durch Verkrümmung der Wirbelsäule hervorgerufen sein kann. Nicht selten sieht man bei ruhiger Rückenlage einzelne Theile, oder auch eine grössere Partie des aufgetriebenen Bauchs über dem Rest prominirend, insbesondere bei Carcinom- oder Hydatiden-Bildung in den Unterleibs-Organen und bei Geschwülsten der Ovarien, was uns immer das Vorhandensein einer festen, flüssigen oder luftförmigen Geschwulst an dieser Stelle andeutet. Für die letztere mögen die Prominenzen, welche bei Darmstricturen durch die von Gas ausgedehnten Därme hier und da gebildet werden, als Beispiel gelten. So kann man auch bei mageren Kranken, zumal wenn die Därme luftleer sind oder die Punction des Unterleibs gemacht worden ist, den scharfen Rand der angeschwollenen Leber bisweilen als einen deutlichen Vorsprung nicht bloss umschreiben, sondern auch sehen. Die Inspection muss übrigens in verschiedenen Stellungen des Kranken vorgenommen werden; denn man bedenke, dass schon im gesunden Zustand durch das Senken der Därme, zumal wenn sie einigermaassen mit Faecalmassen angefüllt sind, beim Stehen eine stärkere Wölbung der untern Bauchregion entsteht, welche in der Rückenlage wieder verschwindet. Ich würde diese einfache Thatsache nicht anführen, wenn ich nicht einmal gesehen hätte, dass dieselbe zur Annahme eines leichten Grades von Ascites verleitete, welche noch durch den matten Percussionsschall, den die mit Koth angefüllten Därme vernehmen liessen, bestätigt zu werden schien.

Eine genaue Besichtigung der Beschaffenheit der Bauchdecken kann ebenfalls zu diagnostischen Aufschlüssen führen. So wird z. B. das Verstreichen des Nabels nicht

bloss in der Schwangerschaft, sondern bei jeder bedeutenden Auftreibung des Unterleibs, sei es nun durch flüssige oder feste Stoffe, beobachtet, und ich habe es in mehreren Fällen von enormer Ovarialgeschwulst in einem ausgezeichneten Grade gesehen. Ja bisweilen bleibt es nicht bloss beim Verstreichen des Nabels, sondern derselbe tritt sogar über das Niveau der umgebenden Haut hervor, und bildet auf diese Weise einen mehr oder minder beträchtlichen Nabelbruch. Dies fand z. B. in dem folgenden Fall statt, der auch noch in mancher andern Beziehung nicht ohne Interesse sein dürfte:

Am 1. Februar 1848 wurde ich zu der 47jährigen Frau V. gerufen. Früher immer gesund und regelmässig menstruiert, wollte sie vor sieben Jahren beim Heben einer schweren Last plötzlich einen heftigen Schmerz im unteren Theil der linken Seite des Unterleibs gefühlt haben, als ob etwas daselbst zerrisse. Von diesem Augenblick an wiederholten sich von Zeit zu Zeit die Schmerzen an dieser Stelle, der Unterleib nahm allmählig an Ausdehnung zu, und gleichzeitig bemerkte die Kranke das Hervortreten eines Nabelbruchs, von dem früher nie eine Spur vorhanden gewesen war. Dieffenbach, der zwei Jahre zuvor die Kranke untersucht, hatte das Leiden schon für unheilbar erklärt. Seit zwei Jahren waren auch die Katamenien weggeblieben, und die Kranke hatte von Anfang an über Verlähmung und taubes Gefühl in der linken unteren Extremität geklagt. Bei der Untersuchung fand ich nun eine so enorme kuglige Schwellung des Unterleibs, dass in der Rückenlage die untere Hälfte desselben auf dem mittleren Theil der Oberschenkel ruhte und durch den Druck ein Gefühl von Eingeschlafensein in den Beinen erzeugte. Bei Veränderungen der Lage senkte sich der geschwollene Leib ballonartig nach derjenigen Seite hin, auf welcher die Kranke lag. Der Nabel, dessen Entfernung vom Proc. ensiformis wohl doppelt so gross, als im Normalzustand, war, bildete eine faustgrosse Hernie, welche durch die verdünnte Haut die einzelnen Darmwindungen deutlich erkennen und sich leicht zurückbringen liess. Der obere Theil des sehr gespannten Unterleibs bis etwa eine Handbreit über dem Nabel tönte bei der Percussion tympanitisch und liess nichts durchfühlen. An der genannten Stelle aber begann eine knollige Härte, die sich in einem nach oben convexen Bogen nach den beiden Reg. iliacae hinabzog, den ganzen unteren Theil des Unterleibs einnahm, nur hier und da von einzelnen mehr elastischen, selbst dunkel fluctuirenden Stellen unterbrochen wurde und bei der Percussion überall völlig matt und leer tönte. Ein starkes Venennetz war über dem ganzen Unterleibe ausgebreitet und der Druck überall empfindlich. Beide Unterschenkel, besonders der linke, waren stark ödematös. Dabei litt die Kranke an bedeutender Dyspnoe, häufig an galligem Erbrechen und Stuhlverstopfung und war in hohem Grade abgezehrt und entkräftet, wozu

die noch immer fortdauernden Schmerzen nicht wenig beitragen mochten. Am 26. März erfolgte dann auch der Tod ganz allmählig, in Folge äusserster Erschöpfung, nachdem ich mich bei der Unmöglichkeit jedes Erfolgs auf die Verordnung einer tonisirenden Diät, starker Brühen, Weine u. s. w. beschränkt hatte.

Section: — Nach der Eröffnung der Unterleibshöhle zeigten sich die Därme und das zusammengeschrumpfte Netz im Epigastrium und beiden Hypochondrien zusammengedrängt, die Leber sehr voluminös, aber sonst normal. Den ganzen übrigen Raum, mit Ausnahme des faustgrossen Nabelbruchs, nahm eine in drei bis vier mächtige Lappen zerklüftete Geschwulst ein, welche allseitig von Schichten eines dichten Bindegewebes kapselartig umschlossen, und nur in der Nähe des kleinen Beckens mit dem hier stark verdickten parietalen Bauchfell so innig verwachsen war, dass die Trennung nur mit Hülfe des Messers gelang. Die Geschwulst war ein 40 Pfund schweres Cystosarcom, welches ursprünglich vom linken Ovarium ausgegangen zu sein schien. Von dem letzteren war nämlich keine Spur mehr vorhanden, während das rechte Ovarium, wenn auch cystenartig degenerirt, sich doch noch deutlich erkennen liess. Vom Uterus war nur die hintere Hälfte noch erkennbar, die vordere in der Geschwulst untergegangen. Die Venae iliacae waren frei; ihre Fortsetzung am Schenkel zu verfolgen, sowie die Oeffnung der übrigen Höhlen wurde nicht gestattet.

Wahrscheinlich war bei dieser Kranken das linke Ovarium der Ausgangspunkt der Krankheit gewesen. Eine bestimmte Ursache, das Heben einer schweren Last, war nachweisbar, und man weiss, dass mechanische Schädlichkeiten nicht selten Eierstocksleiden hervorrufen. Ich selbst habe längere Zeit eine Kranke an einem sogenannten Hydrops cysticus des linken Ovariums mit begleitender Epilepsie behandelt, bei welcher sich zwei Monate nach einem Sturz, wobei sie grade mit der linken Weichengegend auf einen spitzen Stein gefallen war, die Ovariumsgeschwulst mit heftigen Schmerzen entwickelt hatte. Bei der Frau V. ist diese Entstehungsweise um so wahrscheinlicher, als dieselbe von Anfang an über Verlähmung und taubes Gefühl im linken Bein geklagt hatte. Vielleicht hat hier zuerst ein Bluterguss im Ovarium stattgefunden. Als bemerkenswerth hebe ich noch hervor, dass die Untersuchung durch die Scheide durchaus kein Resultat ergab, wohl aus dem Grunde, weil sich die ganze Geschwulst aus dem kleinen Becken emporgehoben und in den grossen Sack hineingebettet hatte, der vom Bauche herabhängend, auf den Oberschenkeln ruhte.

Von grösserer diagnostischer Bedeutung, als die Veränderungen des Nabels, ist der Zustand des Venensystems der Bauchdecken.

Die Blutüberfüllung der epigastrischen Venen tritt uns in doppelter Gestalt entgegen; 1) als eine feine, mehr capillare Injection fast über die ganze Bauchhaut verbreitet; 2) als strangförmige oder varicöse Erweiterung einzelner grösserer Venenzweige. Im ersten Fall sehen wir ein feines Netz blauer capillarer Venen mit mehr oder minder engen Maschen; fast immer ist dabei das Fett im subcutanen Bindegewebe geschwunden, die Bauchhaut anscheinend verdünnt und durch eine Anschwellung des Unterleibs, flüssiger oder fester Natur, ziemlich straff gespannt. Bei nicht vermehrtem Umfang des Abdomens ist mir diese capillare Veneninjection fast niemals vorgekommen, und ich möchte sie daher vorzugsweise als Folge der Ausdehnung und Anspannung der Haut betrachten. So zeigt sich dieselbe z. B. bei hohen Graden von Ascites, bei grossen Ovariumsgeschwülsten und selbst bei bedeutender tympanitischer Auftreibung des Leibes, zumal bei abgezehrten Kindern. Ich glaube daher, dass wir es hier weniger mit einer erheblich vermehrten Blutfülle der kleinen Venen, als mit einem Durchschimmern derselben durch die angespannte und verdünnte Haut zu thun haben.

Wichtiger für die Diagnose ist die zweite Form, die strangförmige oder varicöse Erweiterung einzelner grösserer Venenzweige. Hier sieht man blaue Stränge durch die übrigens oft unveränderte Haut verlaufen und sich meist dichotomisch verästeln. Am häufigsten steigen diese Stränge aus den Inguinalgegenden aufwärts, bis etwa zur Mitte des Unterleibs, wo sie, mitunter abrupt, häufiger jedoch allmählig schwindend endigen, in manchen Fällen aber sich noch an den Hypochondrien, selbst bis an die Brustwandungen hinaufziehen und hier mit den Zweigen der Vena mammaria externa anastomosiren.

Die Venae epigastricae gehören zum System der untern Hohlvene*), und eine Blutstagnation in denselben lässt daher

*) Im gewöhnlichen Zustand sind diese Venen sehr klein; sie beginnen

zunächst auf einen gehemmten Rückfluss des Blutes in diesem System schliessen. Der Grund dieser Hemmung kann nun liegen:

1) Im Herzen selbst, wobei ganz ähnliche Venenektasien, und sogar noch häufiger, im System der obern Hohlader, an den Brustwandungen, am Halse u. s. w. vorzukommen pflegen.

2) Im Stamm der Vena cava inferior, mag nun dieselbe durch vor der Wirbelsäule gelegene Tumoren comprimirt, oder durch innere Bedingungen, Blutgerinnsel, hineinwuchernde oder primär in der Vene gebildete Krebsmasse verstopft sein. Der folgende, von Barlow (Guy's Hosp. Rep. Sec. Ser. II. p. 398) mitgetheilte Fall mag hier als Beispiel dienen:

„Henry S., 36 Jahre alt, ein kräftig gebauter, wohlbeleibter Zimmermann, wurde am 3. April 1844 im G. Hosp. aufgenommen. Vor vier Jahren, bis zu welcher Zeit er sich vollkommen wohl befunden haben will, war er nach einer schweren Arbeit und diätetischen Excessen plötzlich von einer intensiven Gelbsucht und biliösem Erbrechen befallen worden, und hatte seit dieser Zeit wiederholt an dyspeptischen Symptomen und rheumatischen Gliederschmerzen gelitten. Anderthalb Jahre vor seiner Aufnahme im Krankenhause wurde er, nach seiner Angabe in Folge einer Erkältung; von fieberhaften Zufällen und heftigen Schmerzen im Unterleibe ergriffen, und bemerkte, dass die Venen an der Oberfläche desselben anfangen, sich zu erweitern. Zwar trat wieder eine Besserung ein, aber auch wiederholte Rückfälle; vorzugsweise peinigte oft ein heftiges anhaltendes Erbrechen. Später entwickelte sich noch ein Wechselfieber, welches einen hohen Grad von Schwäche hinterliess. Einige Monate nach dem Verschwinden des Fiebers trat plötzlich ein Abgang von dunkelm flüssigem Blut mit dem Urin ein, welcher indess nach zwei Tagen beim Gebrauch der Säuren aufhörte, und drei Tage vor seiner Aufnahme bemerkte der Kranke eine Anschwellung des Unterleibs. Bei der Untersuchung fand man nun den letzteren beträchtlich aus-

im subcutanen Bindegewebe mit zwei Reihen von Wurzeln, die sich auf jeder Seite zu zwei Aesten vereinigen, einem kleinen inneren, an jeder Seite der Mittellinie verlaufenden, und einem grösseren äusseren, den man bis zu den Seiten des Thorax und selbst bis zur Vena axillaris hinauf verfolgen kann. Beide Aeste kommen am Ligam. Poupart. zusammen und gehen hier in die Vena saphena interna an der Stelle, wo dieselbe mit der Vena femoralis zusammenfliesst. Zwischen diesen Venen und den graden Bauchmuskeln liegt die Fascia superficialis (Cruveilhier Anat. path. Liv. XVI. pl. 16.).

gedehnt, fluctuirend, die Flüssigkeit nach den Gesetzen der Schwere bei Lageveränderungen sich senkend und die tympanitisch tönenden Därme auf derselben schwimmend. Die ganze rechte Seite des Unterleibs bis hoch in die Brust hinauf gab bei der Percussion einen matten Ton. Die oberflächlichen Bauchvenen waren, besonders an der rechten Seite, bis zum Thorax hinauf fingerdick erweitert. Der sparsam gelassene, gallig tingirte Urin enthielt grosse Mengen harnsaurer Salze. Die Herzschläge setzten zuweilen aus, ohne dass die Untersuchung dieses Organs sonst eine Abnormität erkennen liess. Der Puls war hart und vibrirend. — Abführmittel (Calomel mit Rheum., Decoct. aloës comp. u. s. w.) bewirkten Erleichterung. Die Excremente waren hell, klumpig, lehmartig, nahmen aber nach einigen Tagen durch die purgirende Behandlung eine mehr gallige braune Farbe an, während die Bauchvenen an Umfang bedeutend abnahmen. Am 8ten ging indess die bisher schmutzig erdfahle Farbe der Haut in eine entschieden ikterische über, obwohl der noch immer sehr sparsame und mit Lithaten überfüllte Urin weniger Gallenpigment zeigte. Der Kranke bekam nun Pillen aus Scilla und Calomel, worauf zwar einige Tage lang der Urin, obwohl immer stark sedimentirend, sich vermehrte, der Ascites abnahm und der Bauch schlaffer wurde, aber schon am 15ten liess die gute Wirkung der Mittel nach, und am 20sten musste die Punction des Unterleibs vorgenommen werden, bei welcher zwei Gallon (etwa $21\frac{1}{2}$ Pfund) einer klaren grünlichen Flüssigkeit unter grosser Erleichterung entleert wurden. Die Flüssigkeit gerann dicht durch Hitze und zeigte, wenn sie eine Zeit lang stand, ein arborescirendes Ansehen. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung fand man das ganze Epigastrium durch die angeschwollene Leber ausgefüllt, deren Rand noch unter dem Knorpel der neunten linken Rippe deutlich zu fühlen war. Eine zweite Geschwulst zeigte sich unter dem Rande der rechten falschen Rippen, die einen grossen Theil der Nabelgegend einnahm, mit dickem hartem Rande und unebener Oberfläche. Schon am Nachmittag des 21sten traten aber plötzlich peritonitische Symptome auf, welche am 24sten unter den gewöhnlichen Erscheinungen den Tod herbeiführten.

„Section, 18 Stunden nach dem Tode. — Die bekannten Veränderungen der Peritonitis. Leber vergrössert, hellgelb, etwas uneben, fest, auf dem Durchschnitt muskatnussartig; die rechte Niere um das Vierfache vergrössert, fast ganz aus fungösen Massen bestehend; 6—8 Zoll der Vena cava adscend. mit einer $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten Masse angefüllt, welche der in den Nieren vollkommen ähnlich und mit Blut vermischt war. Diese Masse erstreckte sich aufwärts bis zum rechten Vorhofs, und abwärts noch drei Zoll weit in die Vena spermatica dextra hinein. Die Häute der Vena cava verdickt, ihre Contenta geronnen mit Neigung, zu zerfallen (to become grumous)*); ähnlich

*) Barlow schildert mit diesen Worten sehr richtig die Metamorphose des Blutgerinnsels in den Venen, einerseits zu dem bekannten eiterartigen

verhielten sich die rechte Vena renalis und suprarenalis. Die Leber-venen mit zerfallenem Blutgerinnsel, einige zur Pfortader gehörende Venen mit festem gallertigem Exsudat gefüllt. Die linke Niere blass, hypertrophisch. Die Vena azygos fast einen Zoll weit; alle Unterleibsvenen bedeutend erweitert.“

In diesem Fall bot die vollständige Diagnose der Krankheit in Bezug auf die krebssige Verstopfung der untern Hohlvene unüberwindliche Schwierigkeiten dar. Die vor vier Jahren stattgehabte Gelbsucht in Folge einer unmässigen Lebensweise, die seitdem zurückgebliebenen dyspeptischen Erscheinungen, die Erweiterung der Bauchvenen, der Ascites bei mangelndem Oedema pedum, der gallig gefärbte mit Lithaten überladene Urin, und die am Schluss der Krankheit sich wieder einstellende ikterische Färbung waren Symptome, welche mit grosser Wahrscheinlichkeit auf ein Leiden der Leber, insbesondere auf eine Cirrhose derselben bezogen werden konnten, und die Section ergab in der That eine Veränderung dieses Organs, die sogenannte Muskatnuss- und granulirte Leber mit Vergrösserung und Anaemie (hellgelb). Diese Affection der Leber hatte ohne Zweifel schon vor vier Jahren selbstständig begonnen, aber bei ihrer geringen Entwicklung die Circulation des Pfortaderbluts noch nicht wesentlich beeinträchtigt. Dies musste indess geschehen, sobald die im Gefolge des Nierenkrebses auftretende fungöse Entartung der Venengerinnsel (bekanntlich keine seltene Erscheinung in Fällen weit verbreiteter Krebsbildung) bis zur Einmündung der Lebervenen hinaufrückte. Eine Folge davon war der Ascites und die enorme Dilatation der epigastrischen Venen. — Die ungemein starke Erweiterung der Vena azygos verhütete durch Bildung eines Collateralkreislaufs die oedematöse Anschwellung der unteren Extremitäten, die man bei so weit gediehener Verstopfung der Hohlvene hätte erwarten sollen. Die Blutausscheidung aus der Harnröhre liesse sich zwar durch Blutstasis in den Nieren in Folge der Venenverstopfung erklären; wird aber bei diesem Kranken wohl mit grösserem Rechte auf die fungöse

Detritus, den Manche immer noch für Eiter halten, andererseits zu wirklicher Krebsmasse.

Entartung der rechten Niere selbst bezogen. Schliesslich noch eine therapeutische Bemerkung. Am 6. April hatte sich in Folge der starken Darmentleerungen, die selbst eine braune gallige Farbe angenommen hatten, die Dilatation der Bauchvenen bedeutend vermindert, und einige Tage später bemerkte man eine, wenn auch nur temporäre, Abnahme des Ascites. Es ist eine schon von älteren Aerzten gemachte Erfahrung, dass beim Ascites die diuretischen Mittel ungleich weniger wirksam sind, als bei Anasarca. Ganz besonders aber gilt dies von dem auf Leberkrankheiten beruhenden Ascites. Die Diurese muss hier um so mehr daniederliegen, als das genossene Getränk bei der durch die Blutstagnation und Erweiterung gehemmten Resorptionsfähigkeit der Magen- und Darmvenen nicht in gehöriger Menge in den Kreislauf gelangt. Aus diesem Grunde sind die Purgirmittel hier ungleich wirksamer durch Entleerung der Darmcapillaren, und man kann dann mit um so grösserer Hoffnung auf Erfolg ein diuretisches Mittel, die Alcalien, die Scilla u. a. m. folgen lassen. So berichtet z. B. Bright (Guy's Hosp. Rep. Vol. V., case 11) von einer durch Dilatation des Herzens herbeigeführten Anschwellung der Leber mit starkem Ascites, wo in Folge einer profusen, wohl acht Tage anhaltenden Diarrhoe die Wasseransammlung im Unterleib für einige Zeit vollständig verschwand.

3) Hemmungen des Kreislaufs in den grösseren Aesten der Vena cava inferior. Diese Bedingung der Venenerweiterung sehen wir bei grossen Tumoren in der Beckenhöhle, z. B. Ovariumscysten, welche auf die Venae iliacae drücken, wobei die Erweiterung besonders auf der Seite bemerkbar ist, auf welcher die Geschwulst ihren Sitz hat. Cruveilhier sah bei einer Kranken, wo der Druck einer Ovariumsgeschwulst die beiden Venae iliacae obliterirt hatte, die Bauchvenen, bis zur Dicke einer Schreibfeder erweitert, sich bis zur Achselhöhle und zum Process. xiphoid. hinaufziehen. Mir selbst ist vor einem Jahre eine Frau vorgekommen, die kurz nach ihrer Entbindung von einem heftigen Fieber mit starken Schüttelfrösten und Schmerzen in der Unterbauchgegend ergriffen worden war. Nach dem Verschwinden dieser Symptome

stellte sich eine enorme Dilatation der Hautvenen am Bauche und den untern Extremitäten, und ein starkes Oedem der letzteren bis zu den Sexualtheilen hinauf ein, so dass ich an einer Obliteration beider Venae iliacae durch Blutgerinnsel nicht zweifeln konnte. Analog ist der von Bright (Guy's Hosp. Rep. Vol. VIII. p. 401) beschriebene Fall eines 21jährigen Mädchens, welches in einem trostlosen Zustand mit häufigem Erbrechen, Collapsus und starkem Oedem der unteren Extremitäten in das Hospital kam und nach zehn Tagen starb. Bei der Section fand man die oberflächlichen Venen sehr weit und turgescirend, in den Venae iliacae, femorales und deren Zweigen feste gelblich weisse Coagula mit etwas puriformer Flüssigkeit, und ganz ähnliche Gerinnungen, nur mit einer grösseren Menge Eiter (!) vermischt, füllten dicht die Vena cava inf. bis zur Einmündung der Lebervenen. Der Zustand der Vena azygos wird nicht erwähnt. Gleichzeitig enthielt die Milz einen brandigen Abscess. Auch die Schwangerschaft muss als bedingendes Moment der Venenektasie am Bauche hier genannt werden.

4) Störungen der Blutcirculation im System der Pfortader. Durch die Vermittlung der Vena hämorrhoidalis interna und des Hämorrhoidalplexus überhaupt steht der Pfortaderkreislauf mit dem der untern Hohlvene im Zusammenhang. Daher entsteht Dilatation der subcutanen Bauchvenen bei grossen Geschwülsten im Mesenterium (die freilich auch die Vena cava unmittelbar beeinträchtigen können), bei Verstopfung des Pfortaderstamms und seiner Aeste, bei Impermeabilität der Leber, zumal bei der sogenannten Cirrhose. So beobachtete Peacock (Prov. med. Journ. 1842 Vol. II. p. 246) die Lebercirrhose bei zwei Männern von resp. 38 und 45 Jahren, die an Gelbsucht, Ascites und Anasarca litten, und bei denen die äusseren Venen des Unterleibs dergestalt erweitert waren, dass man die Spitze des Zeigefingers in dieselben einbringen konnte. Während des Lebens sollen diese erweiterten Venen, in welche von oben und unten grosse Zweige einmündeten, eine elastische bewegliche Geschwulst zwischen dem Nabel und Epigastrium gebildet haben, welche sich in der Rückenlage verminderte, in aufrechter Stellung aber stärker hervortrat. Aus gleicher Ursache

erweitern sich in diesen Krankheiten auch die Venen des Mastdarmplexus, und treten häufig als Hämorrhoidalknoten aus dem Mastdarme hervor. Der höchste Grad von Varicosität der subcutanen Bauchvenen ist aber meistens ein angeborener, den ich hier nicht mit Stillschweigen übergehen darf. Rokitansky (Path. Anatomie II. S. 673) hat denselben so schön beschrieben, dass die Mittheilung seiner eigenen Worte wohl gerechtfertigt ist: „Bei manchen Individuen findet nämlich eine Anastomose der Nabelvene mit den Venen der Bauchdecken statt, und zwar mündet eine dieser letztgenannten Venen im Nabelringe in die Nabelvene ein. Diese Anastomose bedingt nun ein Offenbleiben der Nabelvene nach der Geburt, und eine ungewöhnliche Communication zwischen dem Körpervenen- und Pfortadersysteme. In diesen Fällen werden nun allmählig die Venen am Bauche in ausgezeichnetem Grade varicös, ohne Zweifel, weil die Strömung im Pfortaderstamme ihre Entleerung durch die Nabelvene erschwert, ja wohl sogar Pfortaderblut in die Nabelvene einströmt. Die Varicosität erscheint in der Form eines den Nabel kranzförmig umgebenden Geflechts (*Caput medusae*) oder in Form von pyramidalen Geschwülsten seitlich neben dem Nabel, oder es sind ohne eine besondere Form die sämtlichen Venen am Bauche und von hier nach den Lenden und dem Gesässe, so wie auf die untere Gliedmasse hin varicös.“ In einem der von Rokitansky beobachteten Fälle „enthielten die erweiterten Venen eine unzählige Menge Grieskorn- bis Bohnengrosser Venensteine; sie waren sämtlich so von Venensteinen vollgepfropft, dass sich die Haut höckrig, wie ein mit Schrot vollgeschossenes Fell anfühlte.“ (S. die schöne Abbildung eines solchen Falls in Cruveilhier's Anat. pathol. Liv. XVI. pl. 16.)

Die Inspection des Unterleibs lässt uns schliesslich noch ein Symptom wahrnehmen, welches freilich erst durch die Palpation seine volle Bedeutung erhält, nämlich die *Pulsatio abdominalis*, eine mit der Herzsystole isochronische Pulsation an einer Stelle des Unterleibs, meistens in der epigastrischen Gegend, wo sie indess noch vom Herzen selbst herrühren kann. Die Erfahrung hat gelehrt, dass diese sowohl durch das Auge, als besonders durch die Palpation und das Stethoscop erkennbaren

Pulsationen in der grossen Mehrzahl der Fälle durch eine über der Bauchaorta liegende Geschwulst, sei es des Magens, der Leber, des Pancreas, oder eine sogenannte Retroperitonäalgeschwulst veranlasst werden, welche den Stoss der Arterie leichter und vernehmbarer der Hand oder dem Ohr des Untersuchers mittheilt, als der mit Luft gefüllte Magen oder Darmkanal. Viel seltener ist ein Aneurysma der Aorta abdominalis oder eine nervöse Pulsation derselben anzuklagen, wie sie bisweilen bei Hypochondristen und auch wohl bei Hysterischen angetroffen wird.

Die von Manchen empfohlene Mensuration des Unterleibs, welche dazu dienen soll, Ungleichheiten in dem Umfang der beiden seitlichen Hälften desselben, oder die Ab- und Zunahme von Anschwellungen kenntlich zu machen, ist im Allgemeinen ein sehr unzuverlässiges diagnostisches Hülfsmittel, welches hier bei weitem nicht die Dienste leistet, wie in den Krankheiten der Bruthöhle. Ungleich wichtiger sind für uns:

Die Palpation und die Percussion.

Diese beiden Untersuchungsmethoden geben uns vorzugsweise Aufschluss über anomale Spannung der Bauchbedeckungen, Empfindlichkeit des Unterleibs, feste Geschwülste, flüssige oder luftförmige Ansammlungen und crepitirende oder vibrirende Empfindungen. Beide Methoden sind indess so innig mit einander verbunden und ergänzen sich einander dergestalt, dass ich es in praktischer Hinsicht am zweckmässigsten fand, dieselben gemeinsam abzuhandeln. Ueber die Percussion des Unterleibs habe ich im Allgemeinen nur zu bemerken, dass das Plessimeter hier entschieden den Vorzug vor dem untergelegten Finger verdient. Durch die Percussion erkennen wir, ob unter der percutirten Stelle der Bauchwand lufthaltige oder luftleere Körper liegen, und ob diese Körper flüssig oder fest sind, eine Unterscheidung, die freilich nur durch die Verbindung der Percussion mit Veränderung der Lage möglich wird. Uebrigens glaube ich

dem Leser einen Dienst zu erweisen, wenn ich das Resultat der Percussion des gesunden Unterleibs nach Skoda (Abhandlung über Percussion und Auscultation, 4te Auflage, S. 239) hier vorausschicke.

„Im normalen Zustande der Unterleibsorgane findet man den Percussionsschall am Bauche bald deutlich tympanitisch und hell, bald undeutlicher und fast gar nicht tympanitisch, und diese Verschiedenheit hängt offenbar theils von der Menge der Luft, die in den Gedärmen enthalten ist, theils von dem Drucke ab, welchen die Gedärme durch die Bauchwand erleiden. Je weniger nämlich die Bauchgegend gespannt ist, desto heller und tympanitischer wird der Schall der Gedärme, wenn sie Luft enthalten. Nicht an allen Stellen des Unterleibs ist der Percussionsschall derselbe; er variirt um so mehr, je leichter beweglich die Gedärme liegen.

Die Gegend des Magens giebt gewöhnlich den lautesten und hellsten tympanitischen Schall, der zuweilen vom metallischen Klange begleitet ist. Die rechte Seitengegend giebt meist einen lauterem Schall als die linke, die Lumbargegenden schallen gewöhnlich ganz dumpf, oder man hört daselbst den tympanitischen Schall einer nahe gelegenen Darmparthie.“

Bei der grossen Nachgiebigkeit der Bauchwandungen und der Därme sind natürlich die Resultate der Percussion verschieden, je nachdem man leise oder kräftig percutirt, das Plessimeter nur oberflächlich auflegt oder stark in die Tiefe drückt, ein Verfahren, welches bei der Percussion tief liegender Theile, z. B. der Nieren, der sogenannten Retroperitonäalgeschwülste u. s. w. seine Anwendung findet.

Spannung der Bauchmuskeln.

Ich muss hier zuerst an die bekannte Thatsache erinnern, dass die graden Bauchmuskeln, insbesondere die Inscriptiones tendineae derselben, der untersuchenden Hand nicht selten als abdominelle Geschwülste imponiren. Ausserdem mache ich darauf aufmerksam, dass bei sehr vielen Individuen die Linea alba eine etwas erhabene harte Leiste bildet, die leicht zu Täuschun-

gen Anlass geben kann. Beim aufmerksamen Verfolgen dieser Leiste findet man indess bald, dass dieselbe sich genau in der Mittellinie aufwärts bis zum Processus xiphoideus, nach unten bis zur Symphysis oss. pubis fortsetzt, was wohl vor jeder Verwechslung sicher stellt. — Aber auch durch eine unvorsichtig angestellte Untersuchung, z. B. mit kalten Händen, kann die Muskelspannung vom Arzt selbst hervorgerufen werden, was man besonders sehr häufig bei sensibeln Frauenzimmern im Augenblick der Untersuchung, und bei heftig schreienden Kindern beobachtet. Jeder Arzt, der mit den Schwierigkeiten der Exploration des Unterleibs vertraut ist, kennt das Störende dieser Muskelcontractionen, die uns nicht allein die Untersuchung und das Durchfühlen etwa vorhandener unterliegender Geschwülste bedeutend erschweren oder selbst unmöglich machen, sondern auch zu argen Täuschungen Anlass geben. Um also dieser künstlich erzeugten Tension der Muskeln, insbesondere der graden, vorzubeugen, lagern wir den Kranken mit etwas erhöhtem Rücken und gegen den Unterleib angezogenen Oberschenkeln, und empfehlen ihm während der Untersuchung ruhig fortzuathmen, da das Einhalten des Athems sofort jene zu vermeidende Spannung bewirkt. Bei sensibeln Frauen thut man übrigens wohl, die Aufmerksamkeit durch ein zerstreuetes Gespräch vom Ort der Untersuchung abzulenken, und den nöthigen Druck nur ganz allmählig zu steigern, aber nicht plötzlich und gewaltsam in die Tiefe zu dringen, weil sonst die so oft vorhandene Empfindlichkeit der Bauchhaut leicht für eine Schmerzhaftigkeit der tiefer liegenden Theile angesehen werden kann, und durch schnellen Reflex die Contraction der Muskeln hervorruft. Kinder sucht man zuvor durch Wenden nach dem Tageslichte (Valleix), oder durch in die Hand gegebenes Spielzeug zu beruhigen, wobei man jedoch immer noch oft genug auf grosse Schwierigkeiten stossen wird.

Ausser der erwähnten, durch die Untersuchung hervorgerufenen Spannung der Bauchmuskeln kommt aber noch eine in der Krankheit selbst begründete vor. So beobachtet man oft eine ungemeine Spannung der Aponeurose in der epigastrischen Gegend bei Affectionen des Magens, und eine

starre Contraction des rechten graden Bauchmuskels bei manchen Krankheiten der Leber. Andral hält die Ungleichheit der Spannung beider Hypochondrien in vielen Fällen von Leberkrankheiten für das einzige Zeichen einer Anschwellung des Organs, ja Twining und einige andere indische Aerzte betrachten dieselbe als ein ganz sicheres Merkmal tief liegender Leberabscesse. *) Auch Budd fand diese Spannung in mehreren Fällen, besonders in einem, wo die rechte Seite so hart, wie ein Brett, anzufühlen war, obwohl sich die Haut über dem Muskel leicht verschieben liess, und ich selbst habe dies Symptom in einem ausgezeichneten Grade bei einem Ikterischen beobachtet, der an einer Obliteration des Duct. choledochus litt und dessen ich später noch gedenken werde. Auch Graves in Dublin erwähnt dieser Tension in einem Fall von Entzündung der Gallenblase (S. meine Bearbeitung von Budd's „Krankheiten der Leber“, S. 84). Diese Contraction der Muskeln gehört offenbar in die Reihe der sogenannten consensuellen Erscheinungen. Freilich wird mit der Annahme, dass Muskeln in der Nähe gereizter oder entzündeter Theile sich sympathisch contrahiren, die Deutung dieser Erscheinung nicht viel gefördert. Denn weshalb entstehen z. B. Contractionen des Psoas, des Sternocleidomastoideus bei Spondylarthrocace in den Lumbal- oder Halswirbeln? Eine Strukturveränderung der Muskeln findet in solchen Fällen, wenigstens im Beginn der Krankheit, nicht statt, und wir können daher nur eine Vermittlung durch das Nervensystem annehmen. So gut wie durch Irradiation nach dem Gesetz der Contiguität der Nervenfasern der Schulter- und Armschmerz bei Leberleidenden entsteht, kann auch durch Reflex Contraction des entsprechenden Bauchmuskels eintreten, so wie O'Brien (Dublin med. Trans. I. 363.) in einigen Fällen von Leberabscessen heftige Schmerzen im rechten Hüftgelenk mit Lahmgehen, wahrscheinlich durch Contraction des Psoas

*) Dies ist jedenfalls übertrieben. Andral (Clinique méd. T. II. p. 458) theilt einen Fall von Abscessen der Leber mit, die sich im Laufe einer Pleuropneumonie der rechten Seite entwickelten, und dennoch „l'hypochondre droit n'était ni tendu, ni tumefié, ni douloureux.“

und Iliacus internus beobachtete. Und sehen wir denn nicht auch andere Neurosen, z. B. Epilepsie und Lähmungen einzelner Glieder (die sogen. Reflexlähmungen), als Begleiter von Leberkrankheiten auftreten, und mit der Heilung derselben wieder verschwinden? Auf welche Weise man aber auch die anomale Tension der graden Bauchmuskeln erklären mag, immer erschwert sie nicht bloss das Durchfühlen unterliegender Geschwülste oder macht dasselbe ganz unmöglich, sondern giebt auch nicht selten zu groben Täuschungen Anlass, indem zumal die obere Partie des rechten Rectus, und insbesondere dessen erste Inscriptio tendinea als Anschwellung und Induration der Leber gedeutet werden kann. Ueberhaupt ist die Unterscheidung durch das Gefühl allein oft viel schwieriger, als der Ungeübte zu glauben geneigt ist, und man muss daher froh sein, in der Percussion ein einigermaassen sicheres Unterscheidungsmittel zu besitzen. *) Dass bei sehr luftleeren Därmen selbst

*) Dass die angeführten Schwierigkeiten auch schon von den älteren Aerzten gewürdigt waren, dafür bürgt u. a. die folgende Stelle aus Bianchi's Historia hepatica, Gen evae 1725, p. 324, welche uns zeigt, dass der Vorwurf einer oberflächlichen Untersuchung, den man jetzt so gern unseren ärztlichen Vorfahren macht, nicht immer gerechtfertigt ist: — „Hinc tot practicorum errores effluxere de hepaticis aliorumque viscerum morbis, absolutas ex solo contactu sententias proferentium: viscerum siquidem naturalium obstructions exploranti manui facillime fallaces exstant, dum aliquis, quicunque sit, renitens in cavea abdominis circumscriptus locus, qui exploranti manui offeratur, frequentius ex convulsiva aut simili ambientium aut superpositarum partium tensione ortum ducit, quam ex legitimis contentorum viscerum obstructionibus; saepissime enim contingit, ut durities et resistentia per abdominis areas exploratae, integumentis duntaxat communibus, aut propriis, membranaceis, aut muscularibus, non autem internis corporibus assideant. — Memini mihi saepius fuisse non mediocriter volupe quorundam practicorum delibare oracula, qui extraordinariam quandam (ut in morbis frequenter assolet) in toto rectorum abdominis musculorum tractu tensionem, aut renixum contactu percipientes, statim firmo animo enuntiabant, notabiles per totum abdomen stabulantes obstructions contingere. Alius quidem non infimi subsellii medicator in picrochola muliere, atque intestinis valde gracilibus facileque ad latera abdominis excurrentibus, gracillimo insuper extenuatoque mesenterio praedita, per prementem fortiter manum vertebrae ipsas persentiens, exquisitum confirmatumque scirrhum in pancreate deprehen-

die Wirbelsäule als Unterleibsgeschwulst imponiren kann, würde ich hier nicht anzuführen wagen, wenn ich mich nicht in meiner klinischen Stellung von der Möglichkeit dieses Irrthums zu wiederholten Malen überzeugt hätte.

Empfindlichkeit des Unterleibs.

Nachdem man den oberen Theil des zweiten, dritten, und vierten Fingers flach auf die zu untersuchende Stelle des Unterleibs aufgelegt hat, drückt man dieselben allmähig mit einer gelind rotirenden Bewegung in die Tiefe. Nicht selten klagen die Kranken dabei gleich anfangs über lebhaften Schmerz, zucken heftig zusammen und contrahiren die Bauchmuskeln, woran indess gewöhnlich nur eine erhöhte Sensibilität der Bauchhaut, zumal der epigastrischen Gegend, wie sie namentlich bei hysterischen Frauenzimmern häufig vorkommt, Schuld zu sein pflegt. In der Regel beruhigen sich daher diese Kranken, wenn man den Druck nur ganz allmähig verstärkt, und durch ein zerstreundes Gespräch ihre Aufmerksamkeit vom Ort der Untersuchung ablenkt. Am schwierigsten ist freilich die Beurtheilung dieser Empfindlichkeit bei Kindern, zumal da viele derselben schon bei den Vorbereitungen zur Untersuchung zu schreien anfangen. Ich möchte daher das Geschrei und Verzerren der Gesichtszüge kleiner Kinder bei der Untersuchung des Unterleibs in keinem Fall für ein sicheres Zeichen eines wirklich empfundenen Schmerzes halten, selbst wenn der Druck auf andere Theile, z. B. die Extremitäten, mit dem man in solchen Fällen einen Probeversuch zu machen pflegt, die Ruhe des Kindes nicht stören sollte. Denn man bedenke, dass auch dem gesunden Erwachsenen ein starker Druck auf den Unterleib, wenn nicht grade schmerzhaft, so doch immer unangenehm ist, um wie viel mehr also einem zarten Kinde!

Allein selbst in dem Fall, wo eine mit möglichster Vorsicht

 dere et pertractare tuto asserebat. Sed de nimia plurimum practicum in anatomicis rebus innocentia nunquam satis dolendum.“ Dies Alles passt wahrlich auf unsere Zeit noch ganz ebenso gut, wie vor hundert und fünfundzwanzig Jahren.

angestellte Untersuchung in der That eine Schmerzhaftigkeit an dieser oder jener Stelle in der Tiefe des Unterleibs ergeben sollte, sind wir dennoch nicht gleich zur Annahme einer sogenannten organischen Affection berechtigt. Lässt sich auch nicht leugnen, dass neuralgische Schmerzen durch einen starken Druck eher gelindert, als gesteigert werden und dass wir darin ein recht gutes diagnostisches Kriterium besitzen, so gilt doch auch hier wieder Andral's beherzigenswerther Ausspruch: „en médecine, ne cessons pas de répéter, que les règles les plus générales ont presque toujours leurs exceptions.“ Wenn z. B. Romberg bei der Darstellung seiner Gastrodynia neuralgica (Lehrb. der Nervenkrankheiten, 2te Aufl., Bd. I. S. 120) sagt: „Durch Druck von aussen oder innen (Anfüllung mit Speisen) wird der Schmerz gewöhnlich nicht gesteigert, nimmt mehrentheils ab“, so giebt er durch den Zusatz von „gewöhnlich“ und „mehrentheils“ schon die Möglichkeit solcher Ausnahmen zu, und in der That habe ich in mehreren Fällen von wahrer Gastrodynie, von welcher die Kranken völlig hergestellt wurden, und was sehr wichtig ist, sich noch nach einigen Jahren ganz wohl befanden, im Anfalle eine sehr lebhafte Empfindlichkeit des Epigastriums gegen tiefen Druck beobachtet. Freilich kann man hier immer den Einwand machen, dass in diesen Fällen nicht eine reine Neuralgie, sondern eine Ulceration des Magens vorhanden gewesen sei, da bekanntlich die Section die einzig kompetente Richterin in dieser Beziehung ist. Andererseits fehlt es aber auch nicht an Beispielen, wo sehr bedeutende Entartungen der Unterleibsorgane sich nicht bloss völlig schmerzlos entwickelten, sondern auch gegen äusseren Druck ganz unempfindlich waren, wovon später ausführlich die Rede sein wird. Noch im vergangenen Jahre habe ich einen Kranken an einem perforirenden Magengeschwür verloren, der sich seine heftigen Anfälle von Gastrodynie am besten durch starkes Anpressen einer Tischecke gegen die Magengegend linderte. Auch kommt z. B. bei der Untersuchung der Magengegend viel darauf an, zu welcher Tageszeit dieselbe vorgenommen wird, denn die Palpation des mit Speisen angefüllten Magens giebt schon deshalb kein sicheres Resultat, weil sie oft auch dem gesunden Magen mehr oder weniger em-

pfindlich ist. Um sich daher möglichst sicher zu stellen, muss die Untersuchung der schmerzhaften Stelle wiederholt angestellt, und die Empfindlichkeit anderer Regionen des Unterleibs damit verglichen werden. Eine genaue Beobachtung der Gesichtszüge des Kranken während der Untersuchung wird uns übrigens über den etwa vorhandenen Schmerz mehr Aufschluss geben, als die Aussagen desselben. Bemerkenswerth ist noch, dass eine Veränderung in der Richtung des Drucks an demselben Theil sehr verschiedene Resultate hervorbringen kann. Anschwellungen der Leber bieten oft die Gelegenheit, sich davon zu überzeugen, und Forbes sah bei Peritonitis einen graden, nach innen, nach der Wirbelsäule zu gerichteten Druck noch ziemlich gut ertragen werden, während ein seitlicher Druck, besonders ein solcher, der das Bauchfell über die Därme zu gleiten zwang, den heftigsten Schmerz verursachte.

Feste Geschwülste.

Von nicht unerheblichem Einflusse auf die Feststellung der Diagnose ist die Beweglichkeit oder Unbeweglichkeit der fühlbaren Geschwulst. Dass die erstere die Diagnose bedeutend erschweren, und den Grund zu groben Täuschungen legen kann, wussten schon die alten Aerzte, und P. Frank warnt ausdrücklich davor, der Lage der Geschwulst in diagnostischer Beziehung keinen zu grossen Werth beizulegen. Locker befestigte Organe, z. B. der Magen und Darmkanal, können, wenn sie der Sitz von Geschwülsten werden und nicht durch Adhaesionen an benachbarten Theilen fixirt sind, ihre Lage je nach den Umständen bedeutend verändern und den Untersucher irre leiten. Ein anschauliches Beispiel bietet hier vorzugsweise die krebsige Verengerung des Pylorusmagens, in deren Folge die Magenöhle sich erweitert, und im angefüllten Zustande in eine tiefere Bauchregion hinabsinkt, so dass die krebsige Geschwulst, sollte sie nicht mit der convexen Leberfläche fest verwachsen sein, bald höher, bald tiefer, z. B. in der Nabelgegend, fühlbar wird. Cruveilhier berichtet einen Fall, wo man unterhalb des Nabels zwei runde bewegliche Tumoren fühlte, welche man, mit der

Hand darüber streichend, sehr leicht hin- und herschieben konnte, und welche nach einem starken Blutbrechen bis in das linke Hypochondrium hinaufstiegen. Ihr Sitz war der Magen. Andral (Clin. méd. II. Fall 41.) beobachtete einen Kranken, bei welchem unmittelbar unter und links vom Process. xiphoideus eine höckerige bewegliche Geschwulst zu fühlen war, die beim Druck nicht bloss Schmerz, sondern auch Uebelkeit erregte. Besonders auffallend war ihre Beweglichkeit, denn man fühlte sie bald unmittelbar unter dem Schwerdtfortsatz, bald zwei bis drei Querfinger tiefer, bald genau in der Mittellinie, bald rechts oder links von derselben, und bei der Section fand man eine beträchtliche scirrhöse Entartung des Pylorusmagens mit enormer Erweiterung seiner Höhle, so dass sich der Magen bis zum Nabel hinab erstreckte.

1. Kothgeschwülste.

Feste Tumoren im Unterleibe haben bekanntlich nicht immer in der Substanz der Eingeweide ihren Sitz, sondern sind bisweilen nur das Resultat einer Kothüberfüllung des Darmkanals. Ich erinnere hier z. B. an die Schwellung, die man im Lauf des Colon descendens wahrnimmt, wenn der Mastdarm oder die Flexura sigmoidea der Sitz einer Stricture sind, und die nicht selten zur falschen Annahme einer Entartung des absteigenden Colons selbst Anlass giebt. Etwas Aehnliches beobachtete ich bei einem Manne, dessen Krankheit wahrscheinlich (er wurde nämlich wieder hergestellt) die sogenannte Perityphlitis war. Ein etwas tiefer Druck auf die ungemein empfindliche rechte Seite des Unterleibs ergab deutlich eine Völle und Schwellung im Lauf des Coecums und Colon ascendens, die bei einer sechstägigen Stuhlverstopfung um so mehr auf eine Ansammlung von Faeces in dem entzündeten und paralysirten Darmtheil bezogen werden konnte, als sie nach reichlichen Ausleerungen vollständig verschwand. Mayo (Outlines of human path. p. 334) hat einen ähnlichen, aber tödtlichen Fall beschrieben, wo als Grund der unbesieglichen Verstopfung eine enorme Anfüllung des Coecums mit Faecalmassen gefunden wurde. Bei

einer jungen vor kurzem entbundenen Frau, die nach plötzlicher Unterdrückung der Lochien von einer so beträchtlichen Anschwellung der Leber befallen wurde, dass dieselbe innerhalb vierundzwanzig Stunden bis zum Nabel hinabstieg, mit enormer Empfindlichkeit, biliösem Erbrechen, Stuhlverstopfung und heftigem Fieber, fand ich bei der Untersuchung dicht über dem Nabel vier bis fünf Hasel- bis Wallnussgrosse harte, etwas verschiebbare, und beim Drucke äusserst schmerzhaft Geschwülste, welche unmittelbar unter den Bauchbedeckungen zu liegen schienen. Ich war fast versucht, dieselben für Gallensteine zu halten, da bei dem starken Descensus der Leber die Gallenblase etwa an dieser Stelle liegen musste. Allein schon am nächsten Tage, nach reichlich eingetretenen Darmausleerungen, fand ich, obwohl die Geschwulst der Leber noch unverändert fortbestand, keine Spur derselben mehr vor, so dass ich auch hier nur verhärtete Faecalmassen annehmen möchte.

Abgesehen von dem acuten Auftreten dieser Kothgeschwülste mit allen Symptomen des Ileus, die durch Klystiere und Purgirmittel rasch beseitigt werden können (s. z. B. sechs Fälle von Lavergne in La clinique de Montpellier 1843), kann die Faecalansammlung, wenn sie einen hohen Grad erreicht und lange anhält, zu groben Irrthümern in der Diagnose führen. Namentlich sollte man jeden Tumor, der im Verlauf des Dickdarms vorkommt, mit der grössten Vorsicht beurtheilen. Insbesondere glaube man nicht, dass eine völlige Stuhlverhaltung unter diesen Umständen vorhanden sein muss. Cruveilhier fand bei einer alten Frau, die immer ihren regelmässigen Stuhlgang hatte, den Mastdarm und das S. romanum durch Kothmassen bis zur Dicke eines Pferdecolons ausgedehnt, während in einem andern Fall, wo durch eine scirrhöse Stricture des Colons 617 Kirschsteine im Coecum, Colon ascendens und transversum angehalten worden waren, und eine wie Emphysem crepitirende Geschwulst gebildet hatten, sogar Diarrhoe beobachtet wurde. Sehr belehrend sind in dieser Beziehung vier von Bright (Guy's Hosp. Rep. Vol. V. p. 302) mitgetheilte Beobachtungen, die ich in der Kürze hier wiedergeben will.

Im ersten Fall fand man bei der Untersuchung eine dem

S. romanum entsprechende Geschwulst in der linken Regio iliaca. Es gaben sich Symptome von Ileus kund, obwohl am Tage zuvor und noch am Morgen desselben Tages eine, wenn auch nur sehr geringe, Stuhlausleerung erfolgt war. Calomel mit Opium, Kataplasmen und Seifenklystiere bewirkten noch vor Abend reichlichen Stuhlgang, womit die Geschwulst vollständig verschwand. Der zweite Fall imponirte als eine Anschwellung der Leber, indem die Kothmassen im rechten Theil des Colon transversum ihren Sitz hatten, und Ikterus sich hinzugesellte. Der Darmkanal war dabei keineswegs verstopft, und einige Ausleerungen, welche Bright untersuchte, „waren gehörig durch Galle gefärbt“. Starke Purgirmittel bewirkten enorme Entleerungen, „so dass die Quantität der täglich entleerten Faeces fast unglaublich war“, worauf vollständige Heilung erfolgte. Bei diesem Kranken scheint mir noch der Umstand, dass die während des Ikterus entleerten Faecalstoffe gallig gefärbt waren, bemerkenswerth zu sein. Schon H. Marsh wies darauf hin, dass durch beträchtliche Ansammlungen von Kothmassen im Colon transversum der Ductus choledochus comprimirt, und dadurch Gelbsucht herbeigeführt werden könnte. Da indess die letztere, wo sie durch Hemmung der Gallenexcretion entsteht, mit einer galligen Färbung der Excremente unverträglich ist, so kann man hier nur annehmen, dass die Compression des Duct. choledochus keine vollständige war, und ein Theil der Galle immer noch ins Duodenum gelangte. Noch merkwürdiger ist der dritte Fall. Die Geschwulst entsprach hier etwa der Curvatur des Duodenum, war seit Jahresfrist bemerkt worden, und hatte allmählig an Ausdehnung zugenommen, wobei gleichzeitig eine Neigung zu Diarrhoe bestand. Zwei Wochen nach der ersten Exploration erschien die Geschwulst etwas weicher, erstreckte sich aber mehr nach dem Rande der rechten Rippen hin, und lag offenbar dicht unter den Bauchdecken, so dass Bright in sein Tagebuch die Bemerkung eintrug, dass hier wohl eine Kothansammlung im Colon zu Grunde liegen möchte. Nach einer vier Wochen anhaltenden Diarrhoe war der Umfang der Geschwulst in der That so vermindert, dass sie nur noch undeutlich gefühlt werden konnte.

Als nun vier Monate später einer hartnäckigen Stuhlverstopfung wegen Seifenklystiere angewandt wurden, gingen einige enorm verhärtete Kothklumpen mehrere Tage hintereinander ab, worauf die Geschwulst spurlos verschwunden war. Wir haben hier also ein treffliches Beispiel, wie durch Charlatans, deren Panacee drastische Abführungsmittel sind, Unterleibsgeschwülste beseitigt werden können, welche den Bemühungen bewährter Aerzte, die in denselben organische Verbildungen wahrzunehmen glaubten, widerstanden haben. So berichten auch die Archives générales de méd. T. XX. p. 581 einen Fall, wo man eine solche Geschwulst erst für Nephritis, dann für einen Abscess hielt, und schon die Eröffnung vornehmen wollte, als ein Arzt auf den Gedanken kam, ein starkes Laxans zu geben, worauf starke Entleerungen erfolgten, und die Geschwulst sofort völlig verschwand. In dem vierten Fall von Bright wurde die Faecalgeschwulst sogar für eine bösartige Degeneration des kleinen Leberlappens gehalten, zumal da sie der Sitz sehr lebhafter spasmodischer (soll wohl heissen „neuralgischer“) Schmerzen war. Der Tumor verlor sich aber spurlos nach dem Abgang vieler verhärteten Kothmassen. Welchen Täuschungen man hier ausgesetzt ist, lehrt besonders eine von Dr. Laronde (Presse médic. 1. Dec. 1850) beobachtete 48jährige Dame, bei welcher die Kothanhäufung zur falschen Annahme einer Schwangerschaft verleitete, bis der neunte Monat vorüber war, und damit der Irrthum klar wurde. Laronde fand bei der Untersuchung die Kranke im höchsten Grade entkräftet, mit frequentem kleinem Puls, blassem, abgezehrtem, erdfahlem Antlitz, stinkendem Athem, und schlaffem leicht blutendem Zahnfleisch. Aus dem Becken erhob sich bis zum Niveau des Nabels eine harte, abgerundete Geschwulst, die beim Druck völlig schmerzlos und etwas teigig anzufühlen war, und daher dem Verfasser den Verdacht einer enormen Faecalansammlung eingab. In der That bewirkten vier starke Dosen Glaubersalz den Abgang ungeheurer, acht grosse Töpfe füllender Kothmassen, mit welchen die Geschwulst vollständig verschwand. Uebrigens wäre die Verwechslung mit Schwangerschaft hier wohl nicht begangen worden, wenn nicht die Kranke die Untersuchung durch die Scheide von

Anfang an hartnäckig verweigert hätte. Auch Golding Bird (Lancet, Jan. 1841, p. 653) erzählt einen Fall, wo eine starke, fünf Monate lang zunehmende Ausdehnung und Härte des Unterleibs, die für eine bösartige Geschwulst gehalten wurde, sich zuletzt als enorme Kothanhäufung erwies. Nach dem im Marasmus erfolgten Tode fand man nämlich das Coecum, Colon adscend. und transvers. ungeheuer erweitert, und die Wandungen des letztern erheblich verdünnt. Bisweilen erlangen diese stagnirenden Kothmassen, zumal wenn sie als Incrustationen fremder Körper oder kalkiger und salziger Niederschläge auftreten, eine enorme, fast steinige Härte und bilden dann die sogenannten Kothsteine (Enterolithen), die ebenfalls zu fühlbaren Geschwülsten Anlass geben können. Turner (Edinb. monthl. Journ. 1841) berichtet z. B. von einem an hartnäckiger Stuhlverstopfung leidenden Manne, der schon einige Jahre zuvor zwei bis drei, den Pistolenkugeln ähnliche Klumpen aus dem After entleert, und seitdem stets über eine unangenehme Empfindung in der linken Seite geklagt hatte. Nach einer viertägigen Verstopfung fand T. den Unterleib sehr empfindlich und eine grosse, runde, harte, wenig bewegliche Geschwulst in der epigastrischen und Nabelgegend, die für scirrhus gehalten wurde. Acht Tage später indess stieg dieselbe unter grosser Erleichterung für den Kranken abwärts, und man konnte sie bald mit den in den After eingebrachten Fingern erreichen und ausziehen. Man fand einen meist aus Spreu bestehenden Kothstein, doppelt so gross als eine Billardkugel, dem später noch dreizehn kleinere von Tauben- bis Hühnereigrösse folgten, worauf vollständige Genesung eintrat.

Einer der ausgezeichnetsten britischen Aerzte, Graves, lässt sich in seinem System of clinical medicine, Dublin 1845, p. 752 folgendermaassen über diesen Gegenstand aus: „Ich muss hierbei bemerken, dass wiederholte und lang andauernde Anfälle von Verstopfung dadurch, dass sie das Coecum und Colon erweitern, den Grund zu andern Krankheiten legen. Am häufigsten sieht man dies bei Frauen, bisweilen aber auch bei Männern. In solchen Fällen kann die Erweiterung der Därme zu zwei verschiedenen Krankheitsformen führen, welche man

beide der Retention verhärteter Kothmassen zuschreiben muss. In der ersten Form können die Symptome den Arzt leicht irreführen, und ihn eine chronische Hepatitis annehmen lassen. Im rechten Hypochondrium beobachtet man Schmerz, bisweilen Härte, oder gar eine grössere oder geringere Anschwellung, während der Kranke biliös aussieht, und nicht selten über Schmerz in der rechten Schulter klagt u. s. w.“ — Uebrigens haben die Kothgeschwülste fast immer eine ungleiche, selbst höckerige Oberfläche, sind gegen Compression wenig oder gar nicht empfindlich, und lassen sich bisweilen durch Druck allmählig fortschieben. Ihr häufigster Sitz ist der Verlauf des Dickdarms. *Piorry* (*Diagnostik* u. s. w. II., S. 95) warnt davor, dass man nicht eine cylindrische, längliche, dem Finger einen ziemlichen Widerstand leistende Geschwulst mit ungleicher Oberfläche, die man zuweilen bei magern Personen in gleicher Höhe mit dem Nabel oder unter ihm von einem Hypochondrium zum andern, oder mehr oder weniger schief liegend findet, für eine krebssige Affection halte. Es sei dies nur das Colon, welches so dicke Wände und feste Muskelfasern habe, dass es, selbst ohne Faeces zu enthalten, beim Druck Widerstand leiste und in der Hand das Gefühl eines harten Körpers erzeuge. Ich habe indess bei vollkommen normaler Beschaffenheit des Dickdarms niemals diese von *Piorry* beschriebene Geschwulst wahrnehmen können, und glaube daher, dass trotz der gegentheiligen Versicherung in den von ihm beobachteten Fällen dennoch eine Kothanhäufung stattgefunden hat.

In der *Clin. méd.* II., p. 362 theilt *Andral* eine Beobachtung von angeblicher Krankheit der Leber aus der Praxis seines Vaters mit, die er mit den Worten einleitet: „J’ai pu suivre moi-même cette maladie dans diverses périodes de son existence; j’ai senti et reconnu, soit à l’épigastre, soit dans l’hypocondre droit, la présence des tumeurs, qui depuis ont complètement disparu.“ Ich gestehe indess, dass ein sorgfältiges Studium dieser Krankengeschichte mich von einem in der Diagnose begangenen Irrthume überzeugt hat; ich theile desshalb dieselbe treu übersetzt hier mit, und überlasse es dem Leser, ob er auf *Andral*’s Autorität hin eine Leberkrankheit annehmen, oder

den Fall, was mir viel wahrscheinlicher ist, in die Kategorie der eben erörterten Kothgeschwülste bringen will:

„Die Marquise von J. hatte während mehrerer Jahre an fast anhaltenden Schmerzen in der epigastrischen Gegend, die nach dem Essen zunahmen, gelitten. Während der Decrepiditätsperiode wurde die Verdauung noch mehr beeinträchtigt, der Appetit nahm mehr und mehr ab, die Haut bekam einen gelblichen Schimmer, der bald in vollkommenen Ikterus überging; die Kranke magerte ab, und ein anfangs nur Abends und in der Nacht auftretendes, später aber anhaltendes Fieber gesellte sich hinzu. Gleichzeitig mit dem Auftreten dieser Symptome bemerkte man im Epigastrium und im rechten Hypochondrium eine ungewöhnliche Resistenz, und bald konnte man an dem Vorhandensein einer Geschwulst an dieser Stelle nicht mehr zweifeln, deren Form und Lage auf ihren Sitz in der Leber hinzudeuten schienen. Diese Geschwulst hatte eine unebene Oberfläche und war beim Druck gewöhnlich schmerzhaft. Dabei wechselte Verstopfung mit Diarrhoe ab. Ungefähr nach Verlauf eines Jahres befand sich die Kranke im Zustand des vollkommenen Marasmus, und die unteren Extremitäten waren in der Regel etwas oedematös. Mehrere Aerzte, unter anderen die Herren Portal und Lermnier, theilten meine und meines Vaters Ansicht, dass hier ein wichtiges organisches Leiden der Leber vorhanden sei, und stellten daher eine sehr trübe Prognose. Die Kranke war nun auf dem Punkt, nichts mehr verdauen zu können. Einreibungen von Quecksilbersalbe in die Lebergegend blieben ohne alle Wirkung. Eines Tages nahm Madame de J. zum ersten Mal eine Dosis vom Saft des Taraxacum, worauf einige Male Erbrechen und besonders eine profuse Diarrhoe eintrat. Allein zum Erstaunen Aller befand sich die Kranke nach dieser Art von „Indigestion“, wie sie sich auszudrücken beliebte, merklich besser. Wenigstens steht so viel fest, dass von dieser Zeit (mag man nun einen wirklichen Connex oder ein bloss zufälliges Zusammentreffen annehmen wollen) die Krankheit, welche bisher sich immer mehr zu verschlimmern schien, anfang, ein minder ungünstiges Ansehen zu bekommen. Der anhaltende Charakter des Fiebers verlor sich, die Geschwulst im Hypochondrium und Epigastrium nahm ab, die Ungleichheiten und Höcker, die man daselbst wahrgenommen hatte, waren nicht mehr fühlbar, die ikterische Farbe verschwand. Die Diät der Kranken wurde nun einzig und allein auf Eselsmilch beschränkt, die sie sehr gut vertrug und täglich in grösserer Menge genoss. Nach und nach kehrte der Appetit zurück, die Verdauung wurde kräftiger, die Kranke fing an, wieder feste Speisen zu sich zu nehmen, ihre Körperfülle kehrte wieder und der Ikterus verschwand völlig mit der Lebergeschwulst. Es sind nun jetzt sechs Jahre, seitdem Madame de J. sich einer ungetrübten Gesundheit erfreut. Sie ist wohlgenährt und kräftig genug, um weite Strecken zu Fuss zurückzulegen. Sie isst mit Appetit und verdaut vortrefflich. Mit einem Wort, man findet an ihr keine Spur mehr von der

schweren Krankheit, welcher sie allem Anschein nach als Opfer fallen sollte.“

Welche Symptome berechtigten nun Andral hier zur Annahme einer Krankheit der Leber, und noch dazu einer bösartigen? doch wohl nur die unebene, höckerige Geschwulst im Epigastrium und rechten Hypochondrium, und die Gelbsucht. Die letztere konnte aber, wie es auch bei dem zweiten Kranken von Bright (s. oben) der Fall war, durch den Druck der im Colon transversum stagnirenden Kothmassen auf den Ductus choledochus hervorgebracht werden, und dass die Geschwulst, die vollkommen dem Lauf des Queergrimmdarms entsprach, auf einer solchen Ursache beruhte, scheint mir aus dem Verschwinden derselben und aller übrigen Symptome in Folge profuser Durchfälle fast unzweifelhaft. Die Kritik eines solchen Falls halte ich für um so wichtiger, als daraus leicht Trugschlüsse in Betreff der Wirksamkeit starker Purgirmittel bei Leberkrankheiten hervorgehen können, von denen sich Andral in der That nicht frei gehalten hat.

Die schlimmen Folgen solcher Kothanhäufungen im Darmkanal werden noch durch eine (in Casper's Wochenschr. 1834, p. 166 mitgetheilte) Beobachtung von Asmus sehr deutlich veranschaulicht. Bei einem 25jährigen Mädchen hatte sich durch Opiate, die gegen Zahnschmerzen gebraucht waren, eine hartnäckige Stuhlverstopfung eingestellt. Die verordneten Mittel schafften zwar Stuhlgang, aber nie bis zur völligen Befriedigung der Kranken, welche stets das Gefühl hatte, als sollten noch mehr Faeces entleert werden. Bald trat eine Auftreibung des Unterleibs mit Anfällen von Kolik hinzu, der Stuhlgang wurde immer sparsamer, innere Mittel und Klystiere blieben ohne Erfolg, ja die letzteren waren sogar schmerzhaft und vermochten im Lauf mehrerer Tage nur wenige Drachmen Faecalmasse zu entleeren. Nach Ablauf eines halben Jahres waren die Schmerzen fast anhaltend und schlafraubend geworden, die Kranke, sehr abgemagert, litt an Anorexie, Erbrechen, Dysurie und Schwere im kleinen Becken, während ein anhaltendes Drängen zum Stuhlgang fast erfolglos blieb, und nicht einmal Winde austreiben konnte. Jetzt zeigte sich bei der Untersuchung des Mastdarms

eine Geschwulst, die, vor der vordern Wand desselben sitzend, diese nach hinten drängte, und dadurch das Rectum mechanisch fast verschloss. Die Geschwulst war prall, steinhart, unbeweglich, und erregte beim Drucke auf dieselbe ein lebhaftes Drängen zum Stuhlgang. Durch diesen Umstand geleitet, verordnete man starke Dosen *Ol. ricini*, und suchte während des Stuhlganges die Geschwulst durch die in den Mastdarm eingeführten Finger nach vorn zu drücken. So wurden drei Tage lang unglaubliche Massen steinharder *Scybala* entleert, worauf die Geschwulst spurlos verschwunden war. Auch Rilliet und Barthez (*Mal. des enfants*, I. p. 455) beschreiben einen Fall, wo eine bedeutende Unterleibsgeschwulst, die bei der Percussion matt tönte und gegen Druck sehr empfindlich war, nach einer durch Ricinusöl bewirkten starken Ausleerung sehr rasch verschwand.

Räthselhaft bleibt immer in diesen Fällen, dass eine so beträchtliche Ansammlung harter Kothmassen im Darmkanale überhaupt geduldet wird. Denn wollte man auch die öfters dabei beobachteten Durchfälle durch einen Katarrh der unterhalb der Faecalanhäufung befindlichen Schleimhaut erklären, so kann man doch eine Fortdauer der peristaltischen Darmbewegung füglich nicht leugnen, weil sonst die Anhäufung mehr und mehr zunehmen, und am Ende Ileus entstehen müsste. Aus diesem Grunde kann auch an eine vollständige Ausfüllung der entsprechenden Stelle des Darmrohrs durch Excremente nicht gedacht werden, vielmehr muss noch ein hinreichender Raum vorhanden sein, um einen Theil der frisch gebildeten Faeces passiren zu lassen. Wahrscheinlich findet hier ein ähnlicher Vorgang statt, wie ihn Rokitansky (*Path. Anat.* III. S. 296) andeutet: „Bei gleichzeitiger Gasanhäufung sieht man überdiess in manchen Fällen, dass kleine Portionen der Faecalmasse an der inneren Darmwand hängen bleiben, und nachdem der sie anklebende Schleim vertrocknet ist, gleichsam an — ja in einer seichten Depression der inneren Darmfläche wie eingelöthet festsitzen.“

Die Behandlung der Faecalgeschwülste unterliegt, ist nur einmal die Diagnose festgestellt, keinen Schwierigkeiten, und ergibt sich aus der Natur der Krankheit von selbst. Aus den mitgetheilten Krankengeschichten ersieht der Leser, wie in die-

sen Fällen durch einfache Klystiere und Purgirmittel umfängliche Abdominalgeschwülste geheilt werden können. Insbesondere dürften reichliche Klystiere von warmem Wasser, durch ein langes elastisches Spritzenrohr so hoch als möglich in den Dickdarm hinaufgetrieben, durch Erweichung der stagnirenden Kothmassen vortheilhaft wirken.

2. Peritonäalabscesse.

Haben wir nun im Darmrohr selbst stagnirende Massen als Quelle diagnostischer Irrthümer kennen gelernt, so muss ich jetzt auf eine zweite ebenfalls nicht selten vorkommende aufmerksam machen, nämlich auf krankhafte Processe, die ausserhalb des Darmkanals und der übrigen Unterleibseingeweide im Peritonäalraum selbst vorgehen. Partielle Entzündungen des Bauchfells können durch allmälige Entwicklung sogenannter Peritonäalabscesse Geschwülste erzeugen, die sehr leicht für entartete Organe gehalten werden können, zumal wenn, was nicht selten geschieht, die Hypochondrien oder Inguinalgegenden der Sitz derselben sind:

Frau Thiele, 52 Jahre alt, wurde in den ersten Tagen des November 1844 von allen Symptomen einer acuten Peritonitis befallen; heftiger Schmerz, der sich besonders auf die rechte Seite des Unterleibs beschränkte und beim äusseren Druck bedeutend zunahm, Erbrechen, Stuhlverstopfung, mässiges Fieber. Die sofort eingeleitete antiphlogistische Behandlung, namentlich die wiederholte Application von Blutegeln auf die schmerzhafteste Stelle, nebst dem Gebrauch des *Ol. ricini*, wodurch reichliche Stühle erfolgten, bewirkte zwar binnen wenigen Tagen einen Nachlass der Symptome, aber zu meiner Verwunderung entdeckte ich am neunten Tage der Behandlung eine feste, glatte, wenig harte, mässig empfindliche und unbewegliche Geschwulst mit abgerundeten Rändern, die etwa die Grösse einer Orange hatte, ihrer Lage nach der Mitte des Colon ascendens entsprach und bei der Percussion ganz matt tönte, während dicht an ihren Grenzen der helle Darmton hörbar war.

Ich gestehe, dass im ersten Augenblick Form und Lage der Geschwulst, selbst das vorhandengewesene Erbrechen mich an die rechte Niere denken liessen, welche durch ihr Hervortreten den Darm nach links dislocirt haben konnte. Allein die

schnelle Entwicklung derselben und das Fehlen aller Symptome von Seiten des Harnapparats machten eine solche Annahme sehr unwahrscheinlich. An eine Kothansammlung im Colon adscendens konnte bei der sehr reichlichen Ausleerung faeculenter Massen in diesem Fall nicht wohl gedacht werden. Es blieb somit nur die Annahme eines durch Pseudomembranen abgesperrten peritonitischen Exsudats, welches den Darm bedeckte, übrig, wofür auch die Entstehungsweise anzuführen war. Obwohl diese Kranke dem Sectionstische entging, kann die Richtigkeit der Diagnose kaum bezweifelt werden, da die Geschwulst beim Gebrauch von Mercur- und Jodeinreibungen, denen ich indess keinen erheblichen Einfluss einräumen will, sich allmählig verkleinerte, und schon nach vier Wochen spurlos verschwunden war.

Andral (Clin. méd. II. p. 714) erzählt von einer Kranken, welche drei Jahre zuvor an lebhaften Schmerzen im linken Hypochondrium gelitten hatte, so dass sie streng antiphlogistisch behandelt werden, und mehrere Tage das Bett hüten musste. Seitdem war nun ein lästiges Gefühl an der afficirten Stelle zurückgeblieben, und bei der Untersuchung fand Andral die Bauchdecken unter dem Rande der linken falschen Rippen durch eine länglich runde Geschwulst in die Höhe gehoben, welche sich unter den Rippenrand fortzusetzen schien, und etwa in der Ausdehnung von vier Queerfingern unterhalb desselben fühlbar war. In queerer Richtung endete diese Geschwulst hinten im Niveau des Abdominalendes der elften Rippe, vorn etwas nach links von der Linea alba, und die Percussion ergab einen völlig matten Ton im untern Seitentheil des linken Thorax, wo in der Regel der von Gas ausgedehnte Blindsack des Magens einen sehr hellen Schall hervorzubringen pflegt. Man wird zugeben müssen, dass der Arzt, welcher diese Geschwulst für die angeschwollene Milz gehalten hätte, vollkommen gerechtfertigt sein würde; und dennoch ergab die Section der überdiess an Lungen- und Darmtuberculose leidenden Kranken einen von dichten Pseudomembranen umschlossenen Peritonäalabscess zwischen der Bauchwand und der normal beschaffenen Milz, ohne Zweifel die Folge jener vor drei Jahren überstandenen partiellen Peritonitis.

Derselbe Schriftsteller gedenkt ferner eines 60jährigen Mannes, welcher neben den Symptomen einer chronischen Peritonitis, rechts vom Epigastrium eine beträchtliche Hervorragung der Bauchdecken darbot, wie eine darunter liegende Geschwulst sie hervorzubringen pflegt, und bei dessen Section nebst einem serös-eitrigen Exsudat und Verklebung der Darmschlingen eine reichliche Eiteransammlung vor dem Magen, und eine zweite vor und unter dem scharfen Leberrande in der Gegend der Gallenblase, welche die erwähnte Prominenz bedingt hatte, gefunden wurde.

Peritonäalabscesse dieser Art können aber auch unter dem Anschein nach höchst ungünstigen Umständen durch Bildung einer Communication mit dem Darmkanal noch glücklich enden. Abercrombie (Pathol. und prakt. Untersuchungen über die Krankheiten des Magens u. s. w., übers. v. d. Busch, 2te Aufl. 1843, S. 264) berichtet zwei Fälle, wo die Unterleibsgeschwülste nach dem reichlichen Abgange eiterartiger Massen aus dem Mastdarm verschwanden. Bei dem einen dieser Kranken entstand nach kurzer Zeit die Geschwulst von neuem, wurde, da sie deutlich fluctuirte, geöffnet, und ergoss eine grosse Menge Eiter. Nachdem der Ausfluss desselben einige Zeit angehalten hatte, schloss sich zwar die Oeffnung, aber die Geschwulst bildete sich bald von neuem und die vernarbte Oeffnung brach von selbst wieder auf, ein Process, der sich abwechselnd während einer Zeit von zwei Monaten mehreremal wiederholte, bis man endlich in einiger Entfernung von der Oeffnung eine harte Substanz fühlte, welche herausgezogen und als eine Fischgräte erkannt wurde. Von dieser Zeit an hörte der Ausfluss auf und der Kranke wurde völlig wiederhergestellt, wenn auch immer noch eine bedeutende tief sitzende Härte an der leidenden Stelle zurückblieb. Der Ausgang ist indess nicht immer so glücklich. Graves (Dublin Journal, Januar 1839) behandelte einen Kranken, in dessen linkem Hypochondrium sich eine Geschwulst bildete, die nach zwei Jahren ohne erhebliche Störungen der Gesundheit die ganze Nabelgegend bis zum Epi- und Hypogastrium hin einnahm, und in beide Lumbalgegenden hineinreichte. Die Geschwulst war abgerundet, ungleich, sehr fest, und nach der

Lage des Kranken beweglich. Plötzlich entstanden heftige Schmerzen, Erbrechen, Hautröthe und Fluctuation; die Geschwulst brach am Nabel auf, und entleerte täglich eine Menge zäher, dicker, eitriger Flüssigkeit, welche den erbrochenen Massen völlig gleich war. Getränke kamen aus der Oeffnung am Nabel wieder zum Vorschein, ebenso ein Stückchen Orange, welches der Kranke genoss. Nach neun Tagen erfolgte der Tod, und bei der Section fand man, dass die ganze Geschwulst aus einem grossen, vor dem Netze und den Därmen liegenden Abscess bestanden hatte, welcher durch eine an der grossen Curvatur des Magens befindliche Perforation mit der Höhle des letztern communicirte. (Ueber diese Abscesse vergl. Briche-
teau: Des abscessés dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, Archiv. général. de méd. 1839.)

3. Beckenabscesse.

An dieser Stelle sei nun auch jener Beckenabscesse gedacht, welche in den Weichengegenden fühlbar werden, und nicht selten mit ganz verschiedenen Krankheiten, z. B. der Leber, der Nieren, der Ovarien, mit Ischias, Faecalgeschwülsten, selbst mit Ascites und Lungenphthisis verwechselt worden sind. Entwickeln sich dieselben, was freilich sehr häufig der Fall ist, in Folge der Entbindung, so wird eben schon die Anamnese den Arzt einigermaassen vor Täuschungen bewahren können. Allein Grisolle (Histoire des tumeurs phlegmoneux des fosses iliaques, Arch. génér. 1839) fand unter 73 Fällen doch nur 17 nach der Entbindung entstandene; die übrigen 56 standen mit dem Wochenbett so wenig in Zusammenhang, dass überhaupt nur 10 bei Frauen und 46 bei Männern vorkamen, ein Verhältniss, welches im Verein mit ähnlichen von Anderen zusammengestellten statistischen Daten für die grössere Disposition des männlichen Geschlechts zu diesen Abscessen spricht, falls man nur den Puerperalzustand in Abrechnung bringt. Die besondere Disposition der Wöchnerinnen, zumal der Erstgebärenden, hängt grösstentheils wohl von der mechanischen Beeinträchtigung der Beckenorgane während des Geburtsakts ab. Wenn auch das

Alter von 20 — 30 Jahren vorzugsweise zu diesen Abscessen disponirt, so sind dieselben doch auch in anderen Lebensperioden, und selbst bei ganz jungen Kindern beobachtet worden. Die rechte Seite war 53 mal, die linke 20 mal Sitz der Krankheit, ein Umstand, der von einigen Aerzten der nahen Beziehung des Blinddarms zu diesen Abscessen zugeschrieben wird. Als seltene Ursachen erwähne ich hier plötzliche Anstrengungen, sich grade zu richten, wodurch zunächst Ruptur einzelner Psoasbündel und Zerrung des umgebenden Bindegewebes entstehen kann. Grisolte theilt einen solchen Fall mit, wo der Tumor über und hinter dem Ligament. Poupart. fühlbar war, und ich selbst habe etwas Aehnliches bei einem jungen Offizier gesehen, der zu den Turnübungen nach Berlin commandirt war. Bei einem raschen Versuch, den Körper zu strecken, fühlte derselbe plötzlich in der rechten Weichengegend eine Art von Riss, und seitdem blieben dumpfe Schmerzen an dieser Stelle zurück. Nach zehn Tagen fühlte ich dicht über und hinter dem Ligament. Poupart. eine in der Tiefe befindliche harte, sehr ausgedehnte und empfindliche Geschwulst. Da der Kranke von mir eigentlich wegen eines sehr veralteten mit Fistelbildung verbundenen Bubo derselben Seite behandelt wurde, und die wahrgenommene Geschwulst daher auch wohl auf eine Anschwellung der inneren Leistendrüsen, wie sie Ricord und Andere beschreiben, bezogen werden konnte, so bedauerte ich es um so mehr, dass der Kranke schon nach einigen Wochen Berlin verlassen musste, und mir dadurch die Gelegenheit, meine Beobachtung zu vervollständigen, entzogen wurde. Ich erinnere indess daran, dass auch die Entwicklung der Phlegmone iliaca in Folge eiternder Bubonen von Velpeau und Anderen beobachtet worden ist, wovon Marchal de Calvi (Annal. de Chir., Juillet et Août 1844) mehrere Beispiele mittheilt. Laveran (Recueil de méd. milit. Paris 1843) berichtet den Fall eines kurz zuvor an einem eiternden Bubo behandelten Soldaten, bei welchem sich nach der Vernarbung des Bubo auf derselben Seite ein Abscess unter der Fascia iliaca bildete und durch Ruptur in die Bauchhöhle den Tod herbeiführte. Ebenso hat man in Folge von Krankheiten der Prostata und der Harnröhre, wie auch von Entzündung des

Saamenstrangs die Abscessbildung beobachtet, z. B. Szokalsky (Neue Zeitg. für Med. und Medic. ref. 1849, 39 u. 40) bei einem Manne, der durch eine Contraction des äussern Leistenrings eine Entzündung des Saamenstrangs bekam, welche sich allmählig dem retroperitonäalen Bindegewebe mittheilte und in Eiterung überging. Die Bildung des Eiters erfolgt in diesen Fällen meistens in dem zwischen dem Beckenperitonäum und den Aponeurosen befindlichen Bindegewebe, seltener unter den Aponeurosen oder im Peritonäalraum selbst. Ist das letztere der Fall, so hat man es eben mit den Folgen einer partiellen chronischen Peritonitis zu thun, von denen kurz zuvor die Rede war.

Entwickelt sich nun eine solche Geschwulst bei Weibern, so kann man sie wegen der Formähnlichkeit leicht für einen beginnenden Ovariumstumor halten; denn wenn auch Grisolles den Unterschied in der oft knotigen und sehr häufig mobilen Beschaffenheit des Ovariums sucht, so giebt er doch schon durch dies oft zu, dass man sich nicht immer darauf verlassen kann. Dazu kommt noch, dass durch Druck auf die Nerven und Venen Störungen der Nerventhätigkeit und Oedem der entsprechenden untern Extremität, ferner Dysurie, Tenesmus, Stuhlverstopfung mit tympanitischer Aufblähung des Unterleibs beiden Geschwülsten gleichmässig zukommen können.*) Daher scheint es mir vor Allem wichtig, den Beginn des Leidens recht ins Auge zu fassen. Während die Cystenentartung des Eierstocks fast immer ganz allmählig, der Kranken selbst unmerklich beginnt, fehlen bei der Entstehung der Beckenabscesse erhebliche Symptome nur selten. Meist eröffnet ein fieberhafter Zustand die Scene, Hitze mit wiederholten Frostschauern, so dass man beim Auftreten dieser Erscheinungen während des Puerperiums,

*) In Grisolles viertem Fall musste der Tumor sogar auf die Arterie drücken, denn der Puls der Art. cruralis war schwächer, als der der gesunden Seite, kam bisweilen früher, und die Temperatur des Beins hatte entschieden abgenommen. Man kann sich nicht darüber wundern, wenn man bedenkt, dass durch Geschwülste des Uterus, der Ovarien u. s. w. nicht bloss Verengerungen, sondern sogar vollständige Obliterationen der grossen Arterienstämme bedingt werden können. (S. z. B. Virchow, Archiv, Th. I., Heft 2., S. 326.)

sofort die gefürchtete Phlebitis uterina, oder auch wohl ein intermittirendes Fieber vor sich zu sehen glaubt. (S. den zweiten der folgenden Fälle.) Die Kranken fühlen sich dabei sehr matt, leiden oft an Vomituritionen, an hysterischen Zufällen und an starken Schweissen, nicht nur bei Nacht, sondern auch am Tage. (S. J. Bell, Cases of pelvic inflammation ending in abscess, in der Lond. med. Gazette 1845 u. 46.) Mit diesen Symptomen ist nun fast immer Schmerz verbunden, sei es nun eine allgemeine Empfindlichkeit des Unterleibs, die entweder von einer entzündlichen Reizung des Bauchfells abhängt, oder ihren neuralgischen Charakter dadurch documentirt, dass sie durch Druck gelindert werden kann (Bell), sei es eine mehr locale, durch Druck zunehmende in der Fossa iliaca. Streckung des entsprechenden Beins, jähe Bewegungen des Rumpfes pflegen den Schmerz ebenfalls zu steigern. Auch kann das Bein, zumal wenn der Abscess unter der Fascia iliaca liegt, durch Contraction der Musc. Psoas und Iliacus verkürzt werden und dadurch Hinken entstehen. Ich kann daher der Ansicht, welche in der Contraction dieser Muskeln ein wichtiges Zeichen für die Unterscheidung der eigentlichen Psoitis von der primären Abscessbildung im Bindegewebe des Beckens zu finden glaubt, nicht beitreten, da auch die Compression und Reizung des Psoas durch den in seiner unmittelbaren Nähe angesammelten Eiter die Zusammenziehung bewirken kann. So beschreibt Grisolle in seinem dritten Fall den Beginn der Krankheit auf folgende Weise: „Die Kranke fing an über Schmerzen im Hypogastrium zu klagen, der rechte Schenkel wurde schwer, taub, und gegen Abend zeigte sich im Umkreise der Knöchel eine geringe oedematöse Anschwellung, welche während der Nacht wieder verschwand. Dabei war das Gehen erschwert und schmerzhaft, und die Schmerzen strahlten vom Hypogastrium in die ganze Länge der rechten untern Extremität hinein.“ Die Geschwulst selbst ist in ihrer vollständigen Entwicklung immer glatt, unbeweglich, empfindlich, reicht mehr oder minder hoch über das Ligament. Poupart. hinauf, und tönt bei der Percussion fast immer matt; doch macht Grisolle darauf aufmerksam, dass eine überliegende Darmschlinge einen hellen Schall erzeugen könne. (S.

meinen zweiten Fall.) Auf das Gefühl der Fluctuation hat man keinen grossen Werth zu legen, denn ich habe dieselbe bei allen Kranken, die mir vorgekommen sind, vermisst, und Bourienné (*Journal de méd.* T. 43) beobachtete sogar zwei Fälle, wo die Abscesse über ein Pfund Eiter enthielten, und doch nicht die geringste Fluctuation vorhanden gewesen war. Dass die über der Geschwulst liegende Haut, die sich immer leicht verschieben lässt, heiss und trocken gewesen, wie Bell in seinem siebenten Falle angiebt, ist mir nicht recht begreiflich. Die innere Untersuchung durch die Scheide darf natürlich nicht versäumt werden, da man, zumal wo die Geschwulst dem Mastdarme oder der Scheide nahe liegt, dieselbe auf diesem Wege leicht fühlen kann. Durch die Formähnlichkeit der Geschwülste mit Organen der Bauchhöhle kann man sich übrigens leicht zu Irrthümern verleiten lassen, wofür der erste der bald mitzutheilenden Fälle als Beispiel dienen kann. Sah doch Dupuytren (*Leçons orales*, III. p. 348) einen ganz tüchtigen Arzt eine Phlegmone iliaca als acute Entzündung des rechten Leberlappens behandeln! Auch Knochenleiden der Fossa iliaca haben bisweilen grosse Aehnlichkeit mit den Abscessen. Grisollesah dies z. B. von einem Osteosarcom, Durand Fardel von einem Fungus des Hüftbeins (*l. c.* p. 296), und einen ähnlichen Fall habe ich selbst im November 1847 beobachtet:

Die 58jährige, bisher gesunde Frau M. litt seit acht Wochen an einer Anschwellung der linken untern Extremität. Ober- und Unterschenkel waren straff geschwollen, so dass der Fingerdruck nur sehr schwer eine Grube hervorbrachte, und leicht livide geröthet. Die Inguinaldrüsen bildeten auf der linken Seite starke Pakete. Die Anschwellung des Beins war in der Regel Abends etwas stärker, als Morgens. In der linken Inguinalgegend fühlte man über und hinter dem Ligam. Poupert. eine steinharte, scharf umschriebene Geschwulst, die beim Druck durchaus nicht empfindlich war. Die innere Untersuchung, welche, um ganz sicher zu sein, noch von der geübten Hand des Herrn Dr. Schoeller vorgenommen wurde, ergab, dass die Geschwulst vom linken Hüftbeine ausging, mit der Linea arcuata int. unbeweglich verwachsen war, und sich bis zum horizontalen Ast des Schaambeins erstreckte. — Noch vor anderthalb Jahren sah ich die Kranke in demselben Zustande wieder.

Die verschiedenen Ausgänge der Beckenabscesse, ihre Eröffnung nach aussen, in den Mastdarm, die Vagina, die Blase,

den Uterus u. s. w. ist bekannt; ich bemerke daher nur, dass Grisolles die Entleerung des Eiters mit den Excrementen oder dem Urin ganz allmählig vor sich gehen sah, und darum zu einer täglichen genauen Untersuchung dieser Flüssigkeiten auffordert, weil man sonst leicht eine spontane Zertheilung in solchen Fällen annehmen könnte, wo dennoch eine Communication des Abscesses mit dem Mastdarm oder der Blase besteht. Rostan (Gaz. des hôpit. 1846, Nr. 49. u. 56.) führt sogar eine in zwei Fällen beobachtete Oeffnung des Abscesses in die Vena cava an, natürlich mit tödtlichem Ausgang, während bei einer dritten Kranken der Eiter sich durch die krankhaft veränderten Beckenknochen einen Weg in das Acetabulum des Hüftgelenks bahnte. Auch erwarte man nicht immer nach der Ruptur des Abscesses eine baldige Heilung, da die Oeffnung sich wieder schliessen, und der Abscess an einer andern Stelle von neuem aufbrechen kann. Harte, mit Exsudat infiltrirte Stellen bleiben auch nach der Zertheilung nicht selten zurück, und geben dann leicht zu wiederholten Recidiven Anlass. So sah z. B. Rostan eine nach der Entbindung entstandene Phlegmone iliaca sich zweimal in kurzen Zwischenräumen, und nach zwei Monaten zum drittenmale wiederholen und jedesmal mit Abscessbildung enden. In 50 von Marchal de Calvi zusammengestellten Fällen erfolgte übrigens nur 13 mal der Tod.

Zur Veranschaulichung mögen die drei folgenden, von mir beobachteten Fälle dienen:

Fall I. Frau Zielke, 40 Jahre alt, eine wohlgenährte, stets gesunde Frau und Mutter von drei Kindern, litt seit acht Tagen, ohne eine Ursache angeben zu können, an Schmerzen im Unterleib, die sich vorzugsweise unterhalb des Nabels in der hypogastrischen Gegend fixirten, von Zeit zu Zeit an Heftigkeit zunahmen, und dann mit einem pressenden Gefühle auf Mastdarm und Blase, schmerzhaftem Harnlassen und leichten Fieberbewegungen verbunden waren. In den ersten Tagen war die Kranke noch im Stande, obwohl unter Steigerung ihrer Schmerzen, umherzugehen, sah sich indess bald genöthigt, das Bett zu hüten. Am 12. März 1848, als ich die Kranke zum ersten Male sah, fand ich bei der Untersuchung der gegen Druck höchst empfindlichen Unterbauchgegend eine harte, schmerzhaft geschwulst etwa von der Grösse einer mässigen Birne, unmittelbar hinter der Symphysis pubis gelegen, drei Queerfinger über derselben hinaufgehend, und hier mit einem nach hinten und oben abgerundeten Rande

endigend. Von diesem obern Theil der Geschwulst erstreckten sich nach beiden Seiten hin empfindliche strangförmige Härten, die sich in den Reg. iliacae allmählig verloren. Die Form der Geschwulst glich also vollkommen der des angeschwollenen Uterus, und im ersten Augenblick zweifelte ich auch durchaus nicht, denselben unter den Fingern zu haben. Den Muttermund fand ich etwas geöffnet, hier und da eingerissen. Die Lage des Uterus war normal, sein Gewicht nicht vermehrt, und der mit beiden Händen gleichzeitig auf die Geschwulst und das Collum uteri angebrachte Druck ergab nicht den geringsten Zusammenhang beider. Durch diesen Umstand zu einer neuen sorgfältigen Untersuchung aufgefordert, fand ich jetzt, dass die Geschwulst, welche dicht hinter der Symphyse aufzusteigen schien, sich doch nur einige Linien unterhalb derselben fortsetzte, an welcher Stelle man sie, wenn auch minder scharf, als an ihrem obern Rande, umschreiben konnte. Der Percussionston war im ganzen Umfang der Geschwulst bedeutend gedämpft; es musste also der Darmkanal durch einen Zwischenkörper von der Bauchwand getrennt sein. Die Annahme eines von Pseudomembranen umschlossenen purulenten Exsudats in Folge einer auf die hypogastrische Region beschränkten Peritonitis schien mir jetzt die wahrscheinlichste zu sein. Das Exsudat drückte von oben und hinten auf die Urinblase, und bewirkte dadurch den noch andauernden Harndrang. Der Urin selbst war trüb und lagerte ein starkes harnsaures Sediment ab. Puls 85, Temperatur normal. Bisweilen leichte Frostschauder und Nachts gelinder Schweiss. Behandlung: acht Blutegel auf die hypogastrische Gegend, anhaltend fortgesetzte warme Kataplasmen, Einreibungen von Unguent. neapol. Innerlich täglich ein Esslöffel Ol. ricini. Den 15ten fand ich die Geschwulst bereits um den dritten Theil verkleinert, die seitlichen strangförmigen Fortsätze fast verschwunden, die Empfindlichkeit und den Harndrang erheblich vermindert. Kataplasmen und Einreibungen fortgesetzt. Den 18ten erstreckte sich die Geschwulst nur noch $1\frac{1}{2}$ Querfinger über das Niveau der Symphyse hinauf, war minder hart und wenig empfindlich. — Die stürmischen Ereignisse, deren Schauplatz Berlin in diesen Tagen wurde, waren die Ursache, dass ich erst am 27sten wieder eine genaue Untersuchung der inzwischen ambulant gewordenen Kranken vornahm. An diesem Tage war nicht die geringste Spur einer Geschwulst mehr vorhanden, und mit Ausnahme einer geringen Empfindung beim raschen Gehen hatte die Kranke über nichts mehr zu klagen. In der Woche zuvor waren die Katamenien regelmässig eingetreten und verlaufen.

Fall II. Frau Knipping, 40 Jahre alt, eine gesunde Frau und Mutter von fünf Kindern, war vor vier Wochen leicht und glücklich entbunden worden. Während der Entbindung und am folgenden Tage hatte sich ein starker Frostanfall eingestellt, der sich seitdem in unregelmässigen Zwischenräumen wiederholte, bald täglich zwei- bis dreimal, bald gar nicht eintrat, und jedesmal in Hitze und Schweiss überging. Seit acht Tagen klagte die Kranke über einen fixen Schmerz in der linken Regio iliaca, der beim Gehen, Husten und äussern Druck zunahm. Als ich sie am 12. September 1848 zuerst

untersuchte, fand ich diesen Schmerz noch fortdauernd, verbunden mit einem auf die Blase pressenden Gefühle und Dysurie. Anschwellung liess sich nirgends entdecken. Kopfschmerz, viel unruhige Träume, schlechter Schlaf, Lochien normal. Puls 96—100. Therapie: 12 Blutegel an die linke Reg. iliaca; Kataplasmen. Innerlich Ol. ricini. Den 16ten. Der Schmerz sehr ermässigt, die Frostanfälle (von dem früheren Arzte erfolglos mit Chinin behandelt) seit dem 13ten verschwunden, nur noch bisweilen ganz leise Schauer. Puls 70. Den 26sten. Fieber verschwunden, aber der Schmerz wieder gesteigert, so dass in den letzten Tagen noch zweimal eine Anzahl Blutegel appliziert wurde; heut fühlt man deutlich eine die linke Weichengegend bis zur Mittellinie einnehmende harte, glatte, sehr empfindliche Geschwulst, die bei der Percussion matt tönt. Bedeutende Dysurie, Verstopfung. Kataplasmen und Electuar. e Senna. — Unter dieser beharrlich fortgesetzten Behandlung hatte die Geschwulst an Umfang und Empfindlichkeit schon erheblich abgenommen, als die Kranke, die sich nun ganz wohl fühlte, ohne mein Wissen Bett und Haus verliess. Schon am nächsten Tage stellten sich die Schmerzen und die Dysurie mit grosser Intensität von neuem ein, und am 27sten October fühlte ich eine bedeutende Volumszunahme der Geschwulst, die jetzt bei der Percussion ganz sonor tönte. Fieber nicht vorhanden. Therapie: 10 Blutegel, Kataplasmen, Elect. e Senna. Den 30sten. Heftige Schmerzen, die sich über den ganzen Unterleib verbreiten mit Uebelkeit, Erbrechen, Stuhlverstopfung und ziemlich starkem Fieber. — 10 Blutegel, warme Fomentationen des Unterleibs, Calomel, Einreibungen von Unguent. ciner. 1. November. Besserung. Die Empfindlichkeit ist auf die Geschwulst beschränkt. — Die Kranke musste noch einige Wochen das Bett und Zimmer hüten, ohne weitere Behandlung. So ist die Geschwulst allmählig kleiner und kleiner geworden, und nur noch beim tiefen Druck vermag man in der linken Regio iliaca der völlig gesunden Frau einen kleinen harten Knoten zu fühlen.

Dieser Fall zeigt:

- 1) den Beginn mit den berüchtigten (pyaemischen) Schüttelfrösten;
- 2) sonoren Percussionston der Geschwulst durch eine überliegende Darmschlinge;
- 3) die Möglichkeit einer sich hinzu gesellenden Peritonitis.

Fall III. Frau Bartz, 23 Jahre alt, vor drei Wochen regelmässig von ihrem dritten Kinde entbunden, klagte seit etwa acht Tagen über anhaltende Schmerzen in der rechten Weichengegend, allgemeines Unwohlsein, welches die Kranke nöthigte, das Bett zu hüten, und von Zeit zu Zeit eintretende Frostschauder. Bei der Untersuchung des Unterleibs fand ich in der rechten Regio iliaca eine kindskopfgrosse, harte, empfindliche Geschwulst, welche nach oben und innen

(gegen die linea alba hin) abgerundet, aus der Tiefe des Beckens heraufzusteigen schien. Die innere Untersuchung bestätigte dies. Der Lochialfluss war unterdrückt, die Milchsecretion sehr sparsam. In der rechten untern Extremität war Empfindung und Bewegung, wenn auch nicht in hohem Grade, doch merklich beeinträchtigt. Dieser Fall kam mir ganz im Anfang meiner Praxis vor, und ich gestehe offen, dass ich mit Rücksicht auf die Form und Lage der Geschwulst, und bei meiner geringen Bekanntschaft mit dem hier abgehandelten Gegenstand nicht daran zweifelte, eine Geschwulst des rechten Ovariums vor mir zu haben. Da ich meiner Annahme gemäss eine schlechte Prognose stellen zu müssen glaubte, wandte sich der Mann der Kranken an einen in der Nähe wohnenden Wundarzt, welcher, wohl mit der Natur des Uebels besser vertraut, anhaltend warme Kataplasmen machen liess. Nach ungefähr acht Tagen kam eines Nachmittags der Mann eiligst zu mir gelaufen, und präsentirte mir mit bleicher erschreckter Miene einen grossen Suppenteller voll dicken gelben Eiters, der seiner Frau so eben aus dem Mastdarm abgegangen wäre. Eine halbe Stunde später fand ich bei der Untersuchung die vermeintliche Ovariumsgeschwulst spurlos verschwunden, und die Kranke war bereits in wenigen Tagen völlig wiederhergestellt.

Bei dieser Kranken hatte sich also der Beckenabscess einen Weg in den Mastdarm gebahnt und durch denselben entleert. Analoge Beobachtungen sind nicht selten. Andral (clin. méd. II. p. 719) erzählt z. B. von einer Frau, welche in der rechten Seite der Regio hypogastrica eine voluminöse, harte, ungleiche, etwas schmerzhaftige Geschwulst darbot. Drei Monate blieb dieselbe stationär, dann erfolgte mehrere Tage hinter einander ein reichlicher Eiterabgang durch den Darmkanal, der sich später noch öfter wiederholte und mit einer bedeutenden Abnahme der Geschwulst verbunden war. Lever (Guys Hosp. Rep. Ser. II. Vol. II.) theilt mehrere Fälle mit, wo die Abscesse sich theils in die Scheide, theils nach aussen (in der Fossa iliaca), einmal auch in den Darmkanal öffneten. Am seltensten ist aber die Entleerung in die Urinblase, die z. B. bei einem sechs Monate alten Kinde vorkam, wo sich der Abscess zuerst als Geschwulst in der rechten Regio iliaca kundgab, in die Blase öffnete, dann von neuem in der Lumbalgegend erschien, und hier künstlich geöffnet wurde. Bei dieser Gelegenheit erinnere ich mich zweier in den ersten Lebensmonaten stehender Kinder, bei welchen sich unter lebhaften Schmerzen, welche die Kinder durch anhaltendes Geschrei zu erkennen gaben, in der linken Regio lumbalis,

dicht an der Wirbelsäule, eine tief liegende Geschwulst entwickelte, welche vollkommen die Form und Grösse der Niere eines erwachsenen Menschen darbot. Die bedeckende Haut war leicht verschiebbar und unverändert. Acht Tage lang blieb die Geschwulst in demselben Zustande, und Lage und Form derselben liessen nicht bloss mich, sondern auch die erfahrensten Aerzte, deren Rath ich mir erbat, vermuthen, dass die Geschwulst hier wirklich von der Niere ausgehe. Allein bald vergrösserte sich dieselbe, die Haut wurde adhärent, geröthet, von strangförmigen Venen durchzogen, und ein dunkles Gefühl von Fluctuation liess sich nicht mehr verkennen. Immer noch in dem Gedanken eines Nierenabscesses befangen, konnte ich mich nicht entschliessen, thätlich einzugreifen, bis endlich die Geschwulst, die allmählig die Grösse eines Kindskopfs erreicht hatte, sich von selbst öffnete und enorme Mengen normalen Eiters entleerte. Unter dem fortgesetzten Gebrauch warmer Kataplasmen erfolgte die Heilung rasch und vollständig. Genau derselbe war der Verlauf im zweiten Fall, der mir ein halbes Jahr später vorkam; durch den ersten belehrt, zauderte ich jedoch nicht, durch frühzeitige künstliche Eröffnung des Abscesses die Leiden des Kindes abzukürzen. Auch hier erfolgte vollständige Heilung.*)

*) Wenn die beschriebenen Abscesse sich nicht äusserlich durch eine Geschwulst kundgeben, so ist ihre Diagnose ungemein schwierig, oft ganz unmöglich. So erinnere ich mich der Section einer Frau im Sommer 1847, die vier Wochen nach einer sehr schweren Entbindung unter den Symptomen der sogenannten Pyaemie gestorben war. Man fand eine Hepatisation im untern Lappen der rechten Lunge, die Uterinvenen mit zum Theil eitrig zerfallenem Gerinnsel erfüllt, die Symphysis pubis zerrissen, und im Bindegewebe zwischen dieser und der Blase einen grossen, wenigstens anderthalb Tassenköpfe Eiter fassenden Abscess. Ein ganz ähnlicher Fall, der sechs Wochen nach der Entbindung auftrat, ist in den Med. Chir. Trans. 1839, p. 46 von Burne beschrieben. Andral (l. c. p. 725) fand bei einem Kranken, wo eine ungemein hartnäckige Stuhlverstopfung und Abzehrung die Diagnose eines Mastdarmkrebses veranlasst hatte, eine mit Eiter gefüllte Peritonäalgeschwulst an der Stelle des Mastdarms, welcher dadurch bandförmig comprimirt und nach rechts verdrängt war. Eine junge Frau (l. c. p. 723) litt in Folge der Entbindung an Schmerzen, die nach Andral's Beschreibung denen der sogenannten Neural-

stehen diejenigen Abscesse, die sich in Folge gewisser Krankheiten des Coecums oder des Proc. vermiformis in der nächsten Umgebung dieser Theile entwickeln können, von denen indess erst später die Rede sein wird.

Die Behandlung der Beckenabscesse ist, der Natur der Krankheit entsprechend, eine antiphlogistische, und wenn auch Rostan die Blutentziehung für völlig unnütz erklärt, da sie niemals den Uebergang der Entzündung in Suppuration verhüten könnte, wird doch jeder rationelle Arzt, falls nur der Allgemeinzustand der Kranken keine Contraindication abgibt, die wiederholte Application von Blutegeln, die Einreibung der grauen Salbe, die feuchte Wärme und ein antiphlogistisches Regimen für gerechtfertigt halten. Die Wirksamkeit dieses Verfahrens wird durch den von mir mitgetheilten zweiten Fall veranschaulicht. Freilich wird dasselbe keineswegs in allen Fällen im Stande sein, den Fortschritt der Krankheit zu verhindern, und wir müssen uns dann am Ende darauf beschränken, durch fortgesetzte warme Kataplasmen die Eiterbildung zu befördern, den weiteren Verlauf aber der Natur überlassen. Die künstliche Eröffnung der Geschwulst dürfte nur in ganz unzweifelhaften Fällen, bei evidenter Fluctuation, wenn der Aufbruch nach aussen bevorsteht, zu empfehlen sein, da sonst leicht eine Verletzung

gia hypogastrica vollkommen glichen. Sie hatten im Hypogastrium und hinter dem Schaambeine ihren Sitz, traten anfangs nur intermittirend, und zwar mit solcher Intensität auf, dass die Kranke laut aufschrie. Dabei strahlten sie wehenartig nach dem Collum uteri, den Bauchwandungen und der Lendengegend aus, ohne dass die Untersuchung etwas Anomales ergab. Später indess wurden die Schmerzen anhaltend, und ein hektisches Fieber machte allmählig dem Leben ein Ende. Bei der Section fand Andral einen von Pseudomembranen umschlossenen Peritonäalabscess von dem Umfange einer kleinen Orange zwischen dem Mastdarme und dem Uterus. Aus diesen und ähnlichen Fällen erkennt man, dass J. Bell (l. c. p. 62) mit folgendem Ausspruch vollkommen in seinem Rechte ist: „Ich glaube annehmen zu dürfen, dass Entzündungen im Becken bei nicht schwangeren Frauen oft vorkommen, ohne dass ihre wahre Natur erkannt wird, dass sie vielmehr häufig als Neuralgie, Hysterie, Uterinreizung oder Rheumatismus behandelt werden“, eine Ansicht, welche in neuester Zeit, aber thatsächlicher begründet, auch Virchow geltend zu machen suchte.

des Peritonäums oder selbst vorliegender Darmschlingen möglich wäre. Aus diesem Grunde, zumal um die erstere zu vermeiden, geben Manche der Eröffnung durch eine kaustische Paste den Vorzug vor der Incision. Sollte aber der Abscess gegen die Wand der Vagina hin prominiren, so kann man die Oeffnung an dieser Stelle vornehmen, da die spontane Ruptur desselben in ähnlichen Fällen uns dies Verfahren selbst an die Hand giebt. Die innere Behandlung nach der künstlichen oder natürlichen Oeffnung des Abscesses wird sich nach dem Allgemeinbefinden des Kranken richten, während äusserlich warme Kataplasmen und Reinlichkeit genügen. Mit den empfohlenen Einspritzungen in die Abscesshöhle sei man vorsichtig, da sie bisweilen (Marchal de Calvi) zur Perforation des Bauchfells Veranlassung gaben. Ob das in neuester Zeit empfohlene Jodkali, insbesondere bei den puerperalen Beckenabscessen, in der That die gepriesenen Wirkungen äussert, vermag ich aus eigener Erfahrung nicht zu beurtheilen.

4. Geschwülste des Peritoneums.

Wird nun schon durch die zuvor angeführten Beispiele von Peritonäalabscessen die leichte Möglichkeit einer Verwechslung mit Degenerationen der Unterleibsorgane veranschaulicht, so gilt dies noch mehr von denjenigen Fällen, wo das Bauchfell, vorzugsweise gewisse Duplicaturen desselben, der Sitz erheblicher Entartungen werden.

Das grosse und kleine Netz, und das Mesenterium müssen hier besonders berücksichtigt werden. Andral (l. c. p. 734) berichtet z. B. von einer scirrösen Degeneration des kleinen Netzes, welche, sich aus der Tiefe hervordrängend, eine fünf Queerfinger breite, kuglige, unbewegliche und sehr empfindliche Geschwulst auf der rechten Seite des Epigastriums bildete, und um so leichter für eine krebshafte Entartung der Leber gehalten werden konnte, als der Kranke, ein 71jähriger Mann, an starker Gelbsucht gelitten hatte, die indess weniger einem Druck der Geschwulst auf die Gallengänge, als einer begleitenden entzündlichen Schwellung der Duodenalschleimhaut

in der Umgebung der Gallengangsmündung zugeschrieben werden musste. Beiläufig sei bemerkt, dass die Krebse, welche das Netz befallen, fast immer in den hier gelegenen Lymphdrüsen (den sogenannten „epigastrischen“) ihren Sitz haben, die dann durch Druck auf den Duct. choledochus leicht Ikterus herbeiführen können. — Nur selten wird das grosse Netz von acuter Entzündung (Epiplöitis) befallen, wovon wir bei Andral (l. c. p. 696) zwei Beispiele finden. In dem einen derselben bildete sich binnen vier und zwanzig Stunden eine beträchtliche Geschwulst in der Umgebung des Nabels, in welcher man bei der Section das angeschwollene Netz erkannte. Dasselbe war sehr weich, zerreisslich, und liess dabei eine blutige Flüssigkeit in grosser Menge aussickern. Derselbe Schriftsteller theilt (p. 702) einen Fall mit, wo die Netzgeschwulst für einen Tumor des Uterus gehalten worden war, indem die Untersuchung eine abgerundete Geschwulst ergab, die sich vom Schaambein, hinter welchem sie sich zu verlängern schien, bis etwa zwei Queerfinger unterhalb des Nabels erstreckte. Bright (Guy's Hosp. Rep. Vol. V. p. 298, Fall 5) gedenkt eines Kranken, bei welchem sich vor einem Jahre zuerst eine Geschwulst in der Magengrube gezeigt hatte, und die Untersuchung zwei bis drei prominirende Knollen von der Grösse und Form eines halben Hühnereies im Epigastrium erkennen liess; der ganze obere Theil der Bauchhöhle bot eine gleichförmige, fast knorplige Härte dar, die sich fast bis zum Becken hinab erstreckte, und mit einem scharfen gelappten, deutlich umschriebenen Rande aufhörte. Diese Umstände, im Verein mit der Wahrnehmung, dass die Geschwulst sich am tiefsten auf der rechten Seite hinaberstreckte, liessen die Diagnose auf eine Anschwellung der Leber stellen, und dennoch war das Ganze nur eine fungöse Masse, die vom Bauchfelle und seinen Falten ausging, die Leber und den Magen umgab und (wahrscheinlich durch Druck) eine bedeutende Verkleinerung beider Organe zur Folge gehabt hatte. Von besonderem Interesse ist aber die folgende, erst in neuerer Zeit mehr gewürdigte Veränderung der Peritonäalfalten, welche in der Regel als Folge einer chronischen Peritonitis aufzutreten pflegt.

Schon Baillie bemerkt, dass man das grosse Netz bisweilen in Form einer dicken umschriebenen Masse unter der grossen Curvatur des Magens gelagert finde, und schreibt diesen Umstand einer Ausschwitzung von „coagulabler Lymphe“ in das zwischen den Lamellen des Peritonäums befindliche Bindegewebe zu. Ja, schon in der *Histoire de l'académie royale des sciences*, 1701, p. 147, findet man einen hierauf bezüglichen Sectionsbefund: „Der Bauch war stark aufgetrieben, und enthielt bei der Section ungefähr drei Pint seröser Flüssigkeit von der Beschaffenheit eines hellen Biers und einige Fetzen geronnener Lymphe. Die Därme zeigten eine braune Färbung und starke Ausdehnung, aber das grosse Netz war fast verschwunden (fondu), und der geringe Rest desselben schien, um diesen Ausdruck zu gebrauchen, sich nach dem Theil des Colons, welcher unter dem Magen verläuft, hinauf- und zusammengerollt zu haben.“ Ausführlicher beschrieben, findet man die erwähnte Veränderung des Netzes von Hodgkin in seinem Werke „über die Krankheiten der serösen und mucösen Häute“, Theil I, S. 132: „In solchen Fällen, in welchen der Erguss unzweifelhaft einer chronischen Peritonitis seine Entstehung verdankt, findet man häufig die ganze Oberfläche des Peritonäums, oder doch eine grosse Strecke derselben von einer sehr dünnen, jedoch fest adhärenden Pseudomembran überzogen. Das Omentum ist in diesen Fällen contrahirt, oder gerunzelt und zusammengeschrumpft, und bis unter die grosse Curvatur des Magens in die Höhe gezogen; ja zuweilen ist es in seinem Umfang so reduzirt, dass man es kaum erkennt. Wenn dasselbe durch alte Adhäsionen mit irgend einem Theil des Beckens verwachsen ist, — welches besonders häufig bei Frauen vorkommt, bei welchen wahrscheinlich eine Verwachsung des Omentums mit dem Uterus während der Schwangerschaft stattfindet, — so findet die Contraction nicht in der Länge, sondern in der Breite desselben statt, so dass man es zwischen dem Magen und demjenigen Theil des Beckens, mit dem es verwachsen ist, wie einen Strick ausgespannt findet. Ausser der Contraction des Omentums findet man oft auch das Mesenterium mehr oder weniger verkürzt, wodurch die Därme dicht an die Wirbelsäule herangezogen sind; und wenn

früher eine Hernie vorhanden gewesen ist, so findet man diese zuweilen vollständig reduzirt. Die Därme selbst werden häufiger in ihrer Länge reduzirt, als in ihrem Volumen vermindert. In den äussersten Graden dieser Contraction sind sie beinahe um die Hälfte ihrer Längendimensionen vermindert, und man findet dann folglich die *Valvulae conniventes* dicht an einander gedrängt. Diese Contraction des Omentums, Mesenteriums und Darmkanals ist, wie ich glaube, denjenigen Contractionen des Thorax vollkommen analog, welche ich oben, als Folge von Pleuresieen vorkommend, beschrieben habe, und scheint durch die Verkürzung bedingt zu werden, welche die neugebildeten pseudomembranösen Theile erleiden, nachdem sie organisirt sind, oder sich in ein permanentes Gewebe umgewandelt haben, wie wir dies auch bei den grossen Narben beobachten, welche sich nach extensiven Verbrennungen bilden.“ Auf die Verkürzung des Mesenteriums und deren Folgen werde ich an einer spätern Stelle, wo vom Ascites die Rede sein wird, zurückkommen; hier wird uns die des Omentums allein beschäftigen.

Hodgkin (S. 133) beschreibt die Section eines an chronischer Peritonitis und Lebercirrhose gestorbenen Mannes. Der Unterleib enthielt eine grosse Menge Flüssigkeit. Man bemerkte, dass die Därme nicht, wie so häufig bei ascitischen Subjekten in der Flüssigkeit schwammen, und auch nicht von einem Omentum bedeckt waren. Ein weisslicher strangartiger Streifen, kaum so dick wie der kleine Finger, lief längs der grossen Curvatur des Magens hin, welcher letztere grösstentheils von dem Colon und der Leber bedeckt war. Ueber der ganzen Oberfläche des Peritonäums breitete sich eine Pseudomembran aus, nach deren Ablösung von dem vorerwähnten längs des Magens hin verlaufenden Streifen, in diesem das zusammengeschrumpfte und zu einem blossen Rudiment verkümmerte Omentum erkannt wurde. — Bei diesem Kranken konnte indess das Netz aus dem Grunde nicht der Anlass eines diagnostischen Irrthums werden, weil es bloss zusammengeschrumpft war, ohne eine äusserlich fühlbare Geschwulst zu bilden. Anders verhielt es sich in einem von Abercrombie (a. a. O., S. 261) mitgetheilten Fall, wo man unmittelbar unter der epigastrischen Gegend eine tief sitzende

Härte fühlte, die sich vier bis fünf Zoll weit ausbreitete. Eine zweite harte Stelle befand sich ungefähr in der Mitte zwischen dem Nabel und dem Schambein. Die im Epigastrium fühlbare Geschwulst wurde von dem grossen Netz gebildet, welches als eine längliche, beinahe zwei Zoll dicke Masse in die Höhe gezogen war, und im Innern eine bleiche Farbe und eine feste tuberculöse Consistenz darbot, während die zweite Härte in einer Verwachsung eines Theils des Ileums mit den Bauchdecken ihren Grund hatte. Derselbe Autor erwähnt noch eines von Pinel beobachteten Kranken (S. 31), welcher an mannigfachen dyspeptischen Beschwerden und an einer Geschwulst in der epigastrischen Gegend litt, und bei dessen Section ausser einigen Ulcerationen der Magenschleimhaut das Netz hart, roth und fleischartig, und unter dem grossen Bogen des Magens in eine solide Masse zusammengezogen gefunden wurde. In ähnlicher Weise fand Dittrich (Prag. V.-Schrift 1848, S. 105) bei einem an allgemeinem medullarem Bauchfellkrebs leidenden 55 jährigen Weibe das grosse Netz zu einem derben, grossen Krebsklumpen zusammengeschrumpft, so dass es während des Lebens zur Annahme eines Magenkrebses Anlass gegeben hatte. Die Schwierigkeit der Diagnose unter solchen Umständen wird durch den folgenden von mir beobachteten Fall veranschaulicht.

Dorothea Picart, 56 Jahre alt, unverheirathet, aus einer gesunden Familie stammend, will nur an den gewöhnlichen Kinderkrankheiten und vor zwölf Jahren an einer Febris nervosa gelitten haben. Die im Allgemeinen immer regelmässig eintretenden und verlaufenden Katamenien cessirten vor acht Jahren, seit welcher Zeit die Kranke häufig von dem Gefühle einer plötzlich übergiessenden Brühhitze, Palpitationen und heftigen Kreuzschmerzen befallen wurde. Nachdem diese Zufälle etwa zwei Jahre gedauert, schwanden sie allmählig und machten einem in längeren Zwischenräumen eintretenden Erbrechen Platz, welches vorzugsweise durch den Genuss von Oel und sauren Speisen hervorgerufen wurde. Während der letzten drei Jahre hatte die Häufigkeit des Erbrechens beträchtlich zugenommen und zugleich eine grössere Bedeutung erhalten, indem sich stechende, rasch vorübergehende Schmerzen in der Regio epigastrica und hypochondriaca dextra hinzugesellten. Diese blieben zwar anfangs von der Kranken selbst unbeachtet, steigerten sich jedoch später zu solcher Heftigkeit, dass die Kranke am 16. November 1846 in der Poliklinik der Universität Hülfe suchte. Seit vier Wochen stellte sich nach jedem Genuss fester wie flüssiger Speisen Erbrechen ein. Das Erbrochene bestand, von den

eben genossenen Speisen abgesehen, aus Schleim und Streifen einer chocoladenfarbigen Masse, die unter dem Mikroskope ausser einer feinkörnigen Substanz noch Zellen mit Kernen und einem moleculären Inhalte erkennen liess. Die Schmerzen in der obern Partie des Bauchs, welche nächst dem Erbrechen das Hauptleiden der Kranken bildeten, traten anfallsweise auf, wurden durch äussern Druck gesteigert, und waren von einem ohnmachtähnlichen Gefühl, Beklemmung und Zusammenschnürung des untern Theils der Brusthöhle begleitet. Bei der Untersuchung des Unterleibs fühlte man im Epigastrium eine harte, nicht verschiebbare, knollige Geschwulst, welche sich unter den Rand der rechten falschen Rippen verfolgen liess. Eine zweite steinharte, rundliche, knollige und beim Druck sehr empfindliche Geschwulst liess sich im rechten Hypochondrium deutlich wahrnehmen. Der Stuhlgang war in der Regel verstopft und, wenn er erfolgte, von Tenesmus begleitet. Fiebererscheinungen waren nicht bemerkbar, die Reproduction aber dergestalt gesunken, dass die Kranke, nach der Aussage ihrer Verwandten, sich nicht mehr ähnlich sah.

Dass die in der obern Bauchregion fühlbaren Geschwülste bösartiger Natur waren, liess sich bei der Berücksichtigung ihrer knolligen Beschaffenheit und der ungemein gesunkenen Reproduction nicht wohl verkennen. Schwieriger war die Bestimmung des Sitzes der Krankheit. Die Lage der Geschwülste sprach für die Leber, zumal auch die im Epigastrium wahrnehmbare sich unter den rechten Rippenrand verfolgen liess, und so war denn die Idee eines Leberkrebses die erste, welche sich uns darbot. Allein es fehlte noch manches Symptom, welches sonst wohl carcinomatöse Bildungen in der Leber zu begleiten pflegt. Bei so weit vorgeschrittener krebsiger Degeneration, wie dieser Fall der Localuntersuchung nach darbot, wird Ikterus oder wenigstens gelbliche Färbung selten vermisst, mag dieselbe nun durch Entartung eines grossen Theils der Lebersubstanz an und für sich, oder durch Compression und Obliteration der Gallenausführungsgänge bedingt sein. Unsere Kranke wollte jedoch nie an Gelbsucht gelitten haben, die übrigens auch hätte wahrgenommen werden müssen, da sie, einmal im Verlauf des Leberkrebses entwickelt, bis zum Tode fortzudauern pflegt. Berücksichtigte man aber die Entwicklung der Krankheit mit häufig wiederkehrendem, besonders nach dem Essen eintretendem Erbrechen, so wie die Beschaffenheit des Erbrochenen selbst, so wurde der Sitz des Leidens im Magen selbst sehr wahrschein-

lich. Auch ist bekannt (s. S. 20), wie leicht die Unterleibseingeweide, wenn sie entarten, ihre Lage verändern, und somit zu Täuschungen Anlass geben. Wollte man daher auch die im rechten Hypochondrium fühlbare Geschwulst auf eine Krebsentartung der Leber beziehen, so konnte die im Epigastrium befindliche doch recht gut von einem ähnlichen Leiden des Magens, insbesondere seines Pylorustheils, herrühren, der den Gesetzen der Schwere folgend, etwas herabgesunken sein konnte. Endlich verdiente noch ein drittes Organ, der Dickdarm, Beachtung. Konnte nicht die im Hypochondrium wahrnehmbare Geschwulst im Colon transversum ihren Sitz haben? wenigstens liess sich ein Symptom, der sowohl beim Stuhlgange, als auch in den Zwischenzeiten stattfindende Tenesmus, welcher so häufig Krankheiten der dicken Därme zu begleiten pflegt, zu Gunsten dieser Ansicht anführen. — In dieser Ungewissheit und bei der unter allen Umständen schlechten Prognose

begnügte man sich damit, für Leibesöffnung zu sorgen, und die heftigen neuralgischen, mit Ohnmachtgefühl verbundenen Schmerzen, welche eine Hauptklage der Kranken bildeten, durch die Verordnung passender Mittel (Magist. Bismuth. mit Extr. hyoscyami) zu lindern. In den nächsten Tagen entwickelte sich aber ein anhaltender, sehr lebhafter Schmerz in der Richtung des Colon adscendens, der schon durch den leisesten Druck bedeutend gesteigert wurde. Die Frequenz und Völle des Pulses nahmen zu, so dass eine partielle Entzündung des Peritonäums unzweifelhaft war, und deshalb sechs Blutegel an die schmerzhafteste Stelle und warme Fomentationen verordnet wurden. Diese Mittel bewirkten zwar einen Nachlass der Schmerzen; doch schien am 19. November der Umfang des Bauchs etwas vermehrt zu sein, und wenn auch noch keine deutliche Fluctuation wahrnehmbar war, liess doch der matte Percussionston an den Seitentheilen des Unterleibs, zumal wenn die Kranke eine Seitenlage annahm, die Ansammlung einer Flüssigkeit in der Peritonäalhöhle nicht verkennen. Schon innerhalb weniger Tage nahm der Ascites in dem Grade zu, dass er die Palpation der Geschwülste erschwerte, besonders nachdem abermals lebhaftere Schmerzen entzündlicher Art in der Leber- und hypogastrischen Gegend aufgetreten waren, welche die wiederholte Anwendung antiphlogistischer Mittel nothwendig machten. Die Kräfte der Kranken sanken rasch, so dass sie bald nicht mehr im Stande war, sich im Bette aufzurichten; der Ascites nahm mehr und mehr zu, und der Tenesmus beim Stuhlgang steigerte sich zur grössten Qual. Endlich machte am 15. Dezember der Tod dem qualvollen Leben der auf's Aeusserste erschöpften Kranken ein Ende. Am 17ten machte ich die Section.

Nach Eröffnung der Unterleibshöhle flossen gegen drei Quart einer strohgelben serösen Flüssigkeit aus. Die Därme schwammen nicht, wie es sonst der Fall zu sein pflegt, auf dem angesammelten Wasser, sondern waren von demselben bedeckt und nach hinten gegen die Wirbelsäule zurückgehalten. Das ganze, die Bauchwandungen auskleidende Peritonäum war verdickt, an einzelnen Stellen bis zu zwei und drei Linien, und mit unzähligen scirrösen Ablagerungen bedeckt, die theils die Grösse eines Stecknadelkopfs, theils die einer Erbse hatten, und fast alle eine gelappte Form darboten. An vielen Stellen des entarteten Bauchfells zeigte sich eine dendritische Gefässinjection und punktförmige Röthung. Das Ligam. suspensor. hepatis, das kleine Netz, das Mesenterium boten dieselbe Degeneration dar; das letztere war dabei straff und verkürzt, und verhinderte dadurch den Darmkanal, auf dem Serum zu schwimmen. Das grosse Netz schien beim ersten Blick ganz zu fehlen, doch zeigte sich bald, dass es die während des Lebens im rechten Hypochondrium fühlbar gewesene Geschwulst bildete. Es lag nämlich in Form eines dicken, mit Krebswucherungen besonders an seinem rechten Ende dicht besetzten Queerstranges unter der grossen Curvatur des Magens und dem Colon transversum. Auch unter dem Peritonäalüberzug des Dünndarms zeigte sich eine zahllose Menge kleiner platter Krebsgranulationen, die sich, wie eine genauere Untersuchung ergab, zwar noch in einen Theil der Tunica muscularis hineinerstreckten, diese aber nicht ganz durchsetzten. Das Coecum war mit dem Peritonäum der Bauchwand fest verwachsen, und beide Theile befanden sich an der Stelle der Adhäsion in einem vollkommen scirrösen Zustand. Das verschrumpfte und krebshaft entartete grosse Netz war mit der unter dem kleinen Leberlappen herabgesunkenen und ebenfalls degenerirten Portio pylorica des Magens fest verwachsen, wodurch die zweite im Epigastrium fühlbar gewesene Härte gebildet worden war. Der ganze Pylorusmagen zeigte eine weit fortgeschrittene faserbrebsige Entartung, so dass seine Wände an einzelnen Stellen eine Dicke von dreiviertel Zoll darboten. Der eigentliche Heerd des Krebses war hier der submucöse Zellstoff und die Muskelhaut, welche auf dem Durchschnitte eine Menge dicht aneinander gedrängter weisser Längsstreifen zeigte, die, von der Schleimhaut unter rechten Winkeln abgehend, fächerartig divergirten. Die Magenschleimhaut selbst war nicht verändert, der Pylorus aber dergestalt verengt, dass man nur mit Mühe das Blatt einer Scheere hindurchbringen konnte. Eine beträchtliche Quantität jener, schon während des Lebens erbrochenen chocoladenfarbigen Flüssigkeit füllte die Höhle des erweiterten Magens. Da, wo der Pylorus mit dem grossen Netz zusammenhing, war er auch mit der Gallenblase verwachsen, deren Wände ebenfalls krebshaft entartet waren, unter dem Messer knirschten, eine geringe Menge dünner orangefarbiger Galle und einen haselnussgrossen Cholestearinstein umschlossen. Die Gallenausführungsgänge waren permeabel. Die Leber selbst, von normalem Umfange und schiefergrauer Farbe, zeigte einen zugeschärften verdünnten untern Rand, der saumartig nach oben umgerollt war. Unter der Peritonäal-

hülse, vorzugsweise an der Convexität, zeigten sich gelbe plastische Exsudate und in verschiedenen Richtungen verlaufende weisse Stränge, narbige Einziehungen und Granulationen, die besonders deutlich an den Rändern hervortraten. Auch auf den Durchschnitten wurden jene weissen Stränge sichtbar. An der Peripherie der Leber lagen drei haselnussgrosse gelblichweisse Medullarknoten, ein vierter eingekapselter und zum Theil bereits erweichter im untern Theil des rechten Lappens. Die umgebende Substanz war unverändert. Das rechte Ovarium, von dem Umfange einer Apfelsine, bildete eine grosse mit Serum gefüllte Cyste, deren unterster Theil knollige Wucherungen von Areolarkrebs enthielt. Der Halstheil des Uterus war verhärtet, unter dem Skalpell knirschend. Die an der Wirbelsäule liegenden Lymphdrüsen waren ebenfalls krebshaft entartet. Die Untersuchung der Bruthöhle wurde nicht gestattet.

Bei der Mittheilung dieses Falls hatte ich nur die Absicht, die Zusammenschrumpfung und Entartung des grossen Netzes als Quelle diagnostischer Irrthümer zu veranschaulichen. Ausführlichere Erörterungen, zu denen derselbe Anlass giebt, findet man an einem andern Orte. (Casper's Wochenschrift, 1847, 18. September u. ff.)

Da hier einmal von den diagnostischen Täuschungen in Betreff der Unterleibsgeschwülste die Rede ist, so muss ich noch auf eine derselben aufmerksam machen, die von der Natur der Geschwulst selbst abhängt. Bei umfangreichen Degenerationen der Ovarien findet man nämlich bisweilen die Geschwulst stellenweise mit beträchtlichen scirrhösen Knoten besetzt, die man deutlich durch die Bauchbedeckungen durchfühlen kann, während die zwischen jenen harten Stellen liegende Partie der Geschwulst elastisch oder gar fluctuirend anzufühlen ist. Hat nun der Tumor einen solchen Umfang erreicht, dass die harten knottigen Stellen in der obern Bauchregion wahrnehmbar sind, während der ganze untere Theil der Geschwulst zufällig frei von allen Knoten ist, so kann man sich verleiten lassen, die erwähnten scirrhösen Stellen, mit Rücksicht auf ihre Lage, für eine Degeneration der Leber, des Netzes u. s. w. zu halten, und den untern nachgiebigen Theil der Geschwulst entweder ganz zu übersehen, oder für eine freie Wasseransammlung im Unterleib zu halten. Wenn auch ein solcher Fall vielleicht nicht grade häufig vorkommen mag, glaubte ich ihn

doch nicht mit Stillschweigen übergehen zu dürfen. Bright hat in den Guy's Hosp. Rep. Vol. III. p. 179 die Möglichkeit der erwähnten Verwechslung durch eine Abbildung veranschaulicht (S. Tab. I., Fig. 2), und ich werde später noch ausführlicher auf diesen Gegenstand zurückkommen.

Die vorangehenden Blätter sollten dazu beitragen, die Schwierigkeit der Diagnose von Unterleibsgeschwülsten recht einzuprägen; sie sollten, um es kurz zusammenzufassen, daran erinnern, dass stagnirende Contenta des Darmkanals und partielle krankhafte Vorgänge im Peritonäalraum die Ursachen von Geschwülsten werden können, die man bei nicht ganz gründlicher Untersuchung den Abdominalorganen selbst zuzuschreiben geneigt sein möchte.

5. Geschwülste der Unterleibsorgane.

A) Krankheiten der Leber.

Der Lage des Organs entsprechend, treten die Geschwülste desselben, je nach dem leidenden Lappen, in der epigastrischen Gegend, oder im rechten Hypochondrium, oder in beiden zugleich hervor. Zu den Ausnahmen von dieser Regel gehört der von Bright (Guys Hosp. Rep. Vol. V.) mitgetheilte zehnte Fall, wo ein Medullarsarkom des linken Leberlappens eine Geschwulst im linken Hypochondrium gebildet, die linken falschen Rippen nach aussen getrieben und das Zwerchfell auf der linken Seite bis zur dritten Rippe in die Höhe gedrängt hatte.

Ich habe bereits auf die Schwierigkeiten, welche eine starke Tension der rechten Bauchmuskeln nicht selten der Palpation in den Weg stellt, und auf die daraus hervorgehenden Täuschungen aufmerksam gemacht (s. S. 17). In solchen Fällen kann die Leber beträchtlich unter den Rippen hervorragen, und wir sind dennoch nicht im Stande, dieselbe durch unser Gefühl deutlich wahrzunehmen, oder wir halten den obern Theil des contrahirten Muskels für die angeschwollene Leber. Man erinnere sich aber, dass der Muskel höchstens einige Zoll breit ist, und nie so weit nach rechts sich erstreckt, auch weit oberflächlicher liegt, als die Leber. Alles dies kann indess täuschen, und die Percussion bleibt hier das beste diagnostische Hülfsmittel, welches auch dann besonders werthvoll ist, wenn der Kranke den Druck der Hand, welcher die Ausdehnung der Geschwulst ermitteln soll, nicht verträgt. Doch habe ich gefunden, dass bisweilen auch die Percussion der Lebergegend durch die Erschütterung, welche sie verursacht, ausserordentlich schmerzhaft ist, wenn auch dieser Umstand nicht, wie Cruveilhier will, als ein werthvolles Zeichen des Leberkrebses betrachtet werden kann.

Im gesunden Zustand beginnt der matte Ton der Leber vorn und seitlich in der Gegend der sechsten rechten Rippe,

tritt aber hier vorzugsweise nur bei stärkerem Anklopfen, nicht bei gelindem, hervor, weil an dieser Stelle, zwischen der Leber und Brustwand, noch eine dünne Lungenschicht befindlich ist, was in noch viel höherem Grade von der Rückenfläche der Lebergegend gilt. Je weiter man herabsteigt, um so stärker wird die Resistenz, um so matter der Ton, bis er am Rande der falschen Rippen dem sonoren, vollen Darmton Platz macht. Die Percussion der epigastrischen Gegend pflegt im normalen Zustande einen ziemlich sonoren, bei stärkerer Luftansammlung im Magen und nur mässiger Spannung der Bauchdecken, sogar einen tympanitischen Ton, besonders nach links hin, zu geben; doch kann hier die Anfüllung des Magens mit Nahrungsmitteln einen erheblichen Unterschied bewirken, und die Frage, ob und wie lange vorher der zu Untersuchende gegessen habe, darf deshalb nie versäumt werden. *) Der Ton der den Rippenrand

*) Will man ganz genau zu Werke gehen, so muss man den Kranken natürlich nicht bloss in der Rückenlage, sondern auch in aufrechter und knieender Stellung, auf beide Hände gestützt, untersuchen, wobei die Bauchmuskeln am meisten erschlaft sind. Beiläufig erwähne ich noch zweier Untersuchungsmethoden:

1) Nach Piorry. Man lege die Hand flach auf die rechte Seite der Brust, und fahre mit ihr auf den Rippen bis zu deren Rande hinab. Sobald man über diesen hinausgelangt ist, drücke man etwas stärker mit der Hand und suche tief in den Unterleib zu dringen, wobei man sie stets zur Seite und in verschiedener Richtung bewegt. Man fühlt dann bald den untern Leberrand und verfolgt ihn in seiner ganzen Länge nach rechts und links. Alsdann bringt man die Hand sehr tief unter den Leberrand ein, richtet die Fingerspitze nach oben, und sucht sich von der Gestalt der untern Fläche der Leber zu überzeugen.

2) Nach Andral. Man strecke die Finger aus, lege sie, mit Ausnahme des Daumens, zusammen, und dann so auf das Hypochondrium, dass der Radialrand des Zeigefingers in seiner ganzen Ausdehnung die Bauchwand berührt. Man drücke mit der Hand in dieser Richtung tief von vorn nach hinten, bringe sie dann schnell von unten nach oben, indem man den Cubitalrand der Bauchwand nähert, und fahre so von Stelle zu Stelle fort.

Wie vorsichtig übrigens schon die Alten in der Diagnose der Leberschwülste zu Werke gingen, zeigt die folgende Stelle aus Bianchi's Hist. hepat. p. 324: „Quamquam renixus ad propriam hepatis regionem occurrat, non illico asseverandum est, renixum hujusmodi ex hepate potius, quam ex aliis, eidem alligatis aut adjacentibus partibus exoriri: si quidem Colon intesti-

überragenden Leber ist meistens ganz matt, falls nicht, was bisweilen vorkommt, das von Luft stark ausgedehnte Colon darüber gelagert ist.

Nehmen wir nun an, dass sowohl die Percussion, als auch die Palpation, ein Hervorragen der Leber unter dem Rande der falschen Rippen deutlich bekunden, so kann es doch noch zweifelhaft sein, ob die Leber wirklich angeschwollen oder durch Krankheiten der rechten Brusthöhle, zumal ein Empyem derselben, nur dislozirt und abwärts gedrängt worden ist. Auch darf man, zumal bei jüngeren Frauenzimmern, nicht unberücksichtigt lassen, dass durch zu starkes Schnüren die Leber ohne wesentliche Veränderung ihrer Structur abgeplattet und dergestalt verlängert werden kann, dass sie um mehrere Queerfinger den Rippenrand überragt. Cruveilhier (Anat. path. liv. XXIX.) bemerkt darüber: „Seitdem ich mich mit dieser Thatsache bekannt gemacht habe, begehe ich nicht mehr den Irrthum, zu welchem die Untersuchung der Lebergegend fast nothwendig verleitet. Derselbe besteht nämlich darin, jede Leber, welche den Rippenrand überragt, für krank zu halten, und den Grad der Krankheit nach dem Grade dieser Hervorragung abzuschätzen. Mit einem Worte, es giebt Lebern, die bis zur rechten Darmbeingrube herabsteigen, und dennoch in jeder Beziehung gesund sind.“ Die Leber bekommt dabei jenen unter dem Namen „Schnürstreifen“ bekannten Eindruck durch den Rippenrand, den man bald stärker, bald geringer so oft bei

num hepatis immediate attiguum, immo ad imam ejus crepidinem alligatum, ventriculus ipse, ren ipse dexter, lienque usque ad dextri hypochondrii provinciam ob varias interdum praeternaturales affectiones expandi queunt, tactuique hic loci dolenter, aut etiam indolenter resistendo, insontis hepatis suoque naturali ambitu praediti, resistentiam atque obstructionem mentiri. Immo quantumvis clinicus sibi pro re nata suadere posset, ipsum hepar et proprium ejusdem vitium novisse contactu, superest adhuc non tam facile diluenda dubitatio, num scilicet hujusmodi vitium propriam hepatis seu, ut vocant, parenchymatosam substantiam occupet, num solam potius ambientem tunicam, quae nempe ultra consuetum quandoque contracta, indurata et resistens, aut etiam flatuoso corpore, inter ipsam et viscus coacervato, elevata, aut serosis laticibus imbibita et crassefacta insontis fortasse potest comprehendi visceris obstructionem, aut aliud quidcumque vitium simulare.“

Sectionen antrifft. Im vorigen Jahre hatte ich eine 32jährige Frau an einer leichten Peritonitis zu behandeln, bei welcher, da sie bisher völlig gesund gewesen sein wollte, ich nicht wenig überrascht war, bei der Untersuchung des Unterleibs ein starkes Hervorragen der Leber fast bis zur Fossa iliaca zu entdecken. Die vorragende Partie war aber auffallend platt und dünn, und vollkommen schmerzlos, und ich überzeugte mich bald, dass durch starkes Schnüren der Rippenrand sehr bedeutend einwärts gedrängt worden war. Solche Fälle gehören, zumal in den höheren Ständen, keineswegs zu den Seltenheiten.

Was aber nun die Dislocation der Leber durch ein Empyem betrifft, so muss die Unterscheidung derselben von denjenigen Fällen besonders schwierig sein, wo die Leber sich gleichzeitig nach unten und nach oben gegen die rechte Brusthöhle zu vergrößert hat, so dass der matte Ton über das Niveau der sechsten Rippe hinauf steigt, und das Athmungsgeräusch in demselben Umfang nicht mehr gehört wird. Stokes (Ueber die Heilung der inneren Krankheiten. 2te Auflage. S. 317) giebt folgende Unterscheidungsmerkmale an:

a) „Bei einer Anschwellung der Leber bleiben, obwohl die Seite dilatirt ist, die Intercostalräume und Rippen in einer nahen Beziehung zu einander, und man bemerkt also eine deutliche Dilatation mit gleichzeitigem Vorhandensein der von den Intercostalräumen gebildeten Furche. Diese Beschaffenheit der Brust weicht von der abgerundeten und gleichförmigen, welche ein Empyem erzeugt, auffallend ab.

b) Entsteht die Geschwulst im Hypochondrium durch eine Anschwellung der Leber, so fühlt man von ihrem am meisten hervorspringenden Theil bis zu der Stelle, bis zu welcher man sie verfolgen kann, eine zusammenhängende Fläche und eine nicht unterbrochene Resistenz, und der untere Rand der Rippen scheint nach aussen gekehrt zu sein. Ist die Leber hingegen nur dislozirt, so sieht und fühlt man zwischen ihrem convexesten Theile und dem Rande der falschen Rippen eine Furche, wo die Resistenz geringer ist; diese Furche wird durch den Raum hervorgebracht, der durch die Berührung der beiden convexen Körper, nämlich des obern Theils der Leber und

der hervorragendsten Partie des herabgedrängten Diaphragma's entsteht."

Wenn auch das unter a angeführte Unterscheidungsmerkmal unstreitig beachtungswerth ist, so kann ich doch dem zweiten aus eigener Erfahrung nicht beistimmen. Ich habe mich nämlich zu wiederholten Malen davon überzeugt, und mit mir mehrere in der Klinik beschäftigte Studirende, welche ich darauf aufmerksam machte, dass auch in Fällen von wirklicher, sogar krebsiger Anschwellung der Leber, jene von Stokes erwähnte Furche nicht selten fühlbar ist, und man ohne Mühe mit den Fingern unter dem rechten Rippenrand, also zwischen die angeschwollene Leber und die Rippen, hineingreifen kann.

Wenn nun Stokes fortfährt: „Auch ist bei einer einfachen Dislocation der Umfang der Geschwulst niemals grösser, als das natürliche Volumen des Organs, wovon man sich leicht durch das Plessimeter überzeugen kann,“ so scheint diese Angabe des berühmten Lehrers zwar recht annehmbar zu sein, doch ist dagegen zu bemerken, dass wenn z. B. ein Empyem der rechten Seite die Verschiebung der Leber bedingt, die Percussion uns die natürlichen Grenzen des Organs nach oben nicht nachweisen kann, weil hier der matte Leberton unmittelbar in den des pleuritischen Exsudats übergeht.

„Bei einem Empyem,“ bemerkt Stokes weiter, „welches bedeutend genug ist, um eine Erweiterung des Thorax und eine Dislocation der Leber zu erzeugen, senkt sich bei einer starken Inspiration der rechte Theil des Diaphragmas nicht mehr, und zwar aus folgenden zwei Gründen: 1) weil die affizirte Lunge sich nicht mehr expandirt, und 2) weil das Diaphragma die Grenze seiner Contraction nicht nur erreicht, sondern sogar überschritten hat; es ist nach unten zu permanent convex geworden. Bei einer Anschwellung der Leber findet grade das Umgekehrte statt; in diesem Fall tönt häufig der hintere und untere Theil der rechten Seite, der bei einer gewöhnlichen Respiration dumpf war, bei einer tiefen viel heller.“ Diese letzte Bemerkung will nur sagen, dass Lebergeschwülste sich bei tiefen Inspirationen senken, durch Empyem dislocirte

Lebern aber nicht. Man kann das Abwärtssteigen der angeschwollenen Leber beim tiefen Einathmen allerdings häufig fühlen, und ich halte dies sogar für ein sehr beachtenswerthes Symptom, um die Geschwülste dieses Organs von anderen in dieser Gegend vorkommenden, die aber in keiner directen Beziehung zum Zwerchfell stehen, zu unterscheiden. Allein in manchen Fällen bleibt, wovon ich mich oft überzeugt habe, auch dies Experiment ohne Erfolg, indem die bei tiefen Inspirationen entstehende Ausdehnung und Spannung des Unterleibs es unmöglich macht, den Descensus der Leber deutlich zu fühlen. Der Versuch einer tiefen Inspiration ist aber besonders da von Werth, wo eine Vergrößerung der Leber nach oben gegen die rechte Brusthöhle hin stattfindet, und daher wegen des weit nach oben verbreiteten matten Percussionsschalls eine Verwechslung mit Emphyem leicht möglich ist. Während aber beim Vorhandensein des letztern die tiefe Inspiration ohne Einfluss bleibt, rückt bei der Anschwellung der Leber die obere Grenze des dumpfen Tons während des tiefen Einathmens weiter abwärts.

Bei dieser Gelegenheit darf ich eine Bemerkung von Bright (Guy's Hosp. Rep. Vol. V. p. 314) nicht übergehen, in welcher es heisst: „Wir finden nur selten einen beträchtlichen Erguss in der Brusthöhle, ohne gleichzeitige Hyperaemie der Lebersubstanz, wodurch eine wirkliche, nicht eine bloss scheinbare Anschwellung der Leber bedingt wird.“ Der von Bright mitgetheilte siebente Fall (pleuritische Exsudat mit schöner Muskatnussleber verbunden) lässt sich zwar als Beispiel für diese Behauptung anführen; doch scheint diese Regel bei weitem nicht so allgemein zu sein, als Bright annehmen will, wenigstens ist er uns den Beweis durch eine hinreichende Anzahl Krankengeschichten schuldig geblieben. Ein merkwürdiges Beispiel von Dislocation bietet übrigens der achte Fall dar. Am 6. August 1834 kam ein Knabe mit allen Symptomen der Bronchitis ins Hospital. Plötzlich entwickelt sich in der Gegend des rechten Leberlappens eine bedeutende Geschwulst, die weiter nach links hin wie ein Polster anzufühlen ist, bei völligem Mangel aller sogenannten Lebersymptome. Nach der Anwendung von Blut-

egeln und anderen Mitteln plötzliche bedeutende Verminderung der Geschwulst und Tod am 11ten. Die Section ergab Bronchitis und Pneumonie; die rechte Lunge adhärirte am Zwerchfelle, und zwischen diesem und der Leber lag ein grosser, von der Peritonäalhöhle völlig isolirter Abscess, welcher die Leber nach unten dislozirt und den rechten Lappen derselben dergestalt comprimirt hatte, als ob eine Excavation in demselben vorhanden wäre, obwohl seine Oberfläche unverletzt erschien. Räthselhaft bleibt hier nur die plötzliche Verminderung der Geschwulst. Andral (Clin. méd. II. p. 276) hat eine Kranke beobachtet, bei welcher durch eine zwischen der Leber und der Niere entwickelte Cystengeschwulst die erstere in der Weise dislozirt war, dass sie im linken Hypochondrium einen starken Vorsprung bildete, und man es mit einer Anschwellung des kleinen Leberlappens zu thun zu haben glaubte. Noch leichter möglich war diese Täuschung in einem von Dohlhoff (Caspers Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1833, No. 24) beschriebenen Falle. Man hatte es hier mit einer grossen, in der Unterleibshöhle entwickelten Cystengeschwulst zu thun; ausser dieser aber entdeckte man eine zweite Geschwulst von der Grösse eines Gänseeies, welche $1\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb des Nabels, etwas nach links hin sass, und mit jener grossen Geschwulst zusammenhing; denn wenn man diese bewegte, bewegte sich jene mit und umgekehrt. Ihre Bedeckungen, von völlig normaler Färbung, waren dünn wie Papier anzufühlen, so dass die Geschwulst unmittelbar unter der Haut zu sitzen schien. Strich man mit der Hand über dieselbe, so entdeckte man, dass dieselbe durchaus nicht elastisch war, dass vielmehr harte Körper sich in derselben befanden, von deren Gegenwart man sich durch ein Umgreifen der umschriebenen Geschwulst, welches der Kranken übrigens nicht unbedeutende Schmerzen an dieser Stelle verursachte, noch deutlicher überzeugte. Diese harten Körper liessen sich etwas hin- und herschieben, und hatten, dem Anschein nach, die Grösse einer Erbse oder Bohne, ohne jedoch rund zu sein. Bei der Operation durch die Laparotomie fand sich, dass es die mit unzähligen Steinen gefüllte Gallenblase war. Die grosse Cystengeschwulst hatte nämlich die Leber nach links und oben

geschoben, so dass ihre concave Fläche nicht mehr nach hinten, sondern nach vorn und oben gelagert war. —

Der ungeheure Gefässreichthum der Leber unterwirft das Volumen dieses Organs vielfachen Schwankungen, je nach der in demselben enthaltenen Blutmenge, und es ist daher die

Hyperaemie und Entzündung der Leber

die erste und einfachste Ursache ihrer Schwellung. Man bedenke nur, dass der Blutumlauf in der Leber ohnehin schon sehr langsam ist, indem das Blut der Pfortader schon aus einem Capillargefässnetz gesammelt wird, und nun ohne weitere mechanische Hilfsmittel, ja selbst ohne Beihülfe der Venenklappen, noch einmal den Widerstand der Reibung in einem zweiten Capillargefässnetze überwinden muss. Da die Lebervenen von allen Blutadern des Unterleibs in der kleinsten Entfernung vom Herzen in die Vena cava inferior münden, so müssen sie auch den Einfluss einer im rechten Herzen und in der Hohlvene stattfindenden Blutstase zunächst erfahren. Sobald dieselben ihr Blut nicht mehr frei in die Vena cava entleeren können, entsteht theils durch Blutstasis im System der Lebervenen, theils durch Rückwirkung derselben auf das mit ihnen zusammenhängende System der Pfortadercapillaren eine mechanische Hyperaemie des ganzen Organs, deren ungemein häufiges Vorkommen bei Herzkrankheiten bekannt ist. In dieser Beziehung sind die beiden folgenden Fälle als vorzugsweise lehrreich anzuführen.

1) Die untere Hohlader war durch ein Aneurysma so zusammengedrückt, dass der Rückfluss des Blutes von der Leber dadurch erheblich beeinträchtigt wurde, und die letztere allmählig eine Ausdehnung beinahe bis zum Kamm des Darmbeins hinab erreichte. Plötzlich barst das Aneurysma, der Druck, der auf der Hohlader lastete, hörte nun auf, die Lebervenen konnten sich entleeren, und — noch ehe eine Section mit dem Körper vorgenommen werden konnte, hatte die Leber beinahe ihre natürliche Lage und Grösse wieder erreicht. (Die Grundgesetze der prakt. Heilk. von Watson, übers. von Steinau, Bd. I. S. 26.)

2) Bei einem 46jährigen an allgemeiner Hypertrophie und Dilatation des Herzens leidenden Mann fand Andral bei der ersten Untersuchung, während eines heftigen asthmatischen Anfalls, das rechte Hypochondrium gespannt, aber nicht schmerzhaft, und fühlte in demselben einen abgerundeten Körper, der hinter den Rippen herabzusteigen schien, und dicht über dem Nabel mit einem glatten Rande endigte. Verordnung: VS. und 20 Blutegel an den After. Am folgenden Tage hatte die Dyspnoe aufgehört, das rechte Hypochondrium war wieder weich geworden und die Geschwulst völlig verschwunden; nach drei Wochen trat indess ein neuer Anfall von Orthopnoe mit livider Färbung des Gesichts und Anschwellung der Leber ein, die bei der Section enorm blutreich angetroffen wurde. (Andral, l. c. p. 342.)

Auf Fälle dieser Art bezieht sich auch die Bemerkung von Budd (Krankh. der Leber u. s. w., S. 40), dass die Folgen der einfachen Lebercongestion am häufigsten bei Kranken mit organischen Herzleiden beobachtet würden. Wird hier die Circulation mehr als gewöhnlich beeinträchtigt, so schwillt die Leber dergestalt an, dass man ihren Rand zwei bis drei Zoll unterhalb der falschen Rippen deutlich fühlen kann. Blutentleerungen, Diuretica, Ruhe bewirken dann, indem sie die Störungen des Kreislaufs beseitigen, zugleich eine Rückbildung der Leber auf ihr früheres Volumen. In sehr vielen Fällen aber erfolgt diese Rückbildung nicht vollständig; die Hyperaemie dauert vielmehr auch in den Intervallen der asthmatischen Anfälle fort, und bewirkt eine permanente Schwellung des Organs, welche vollkommen glatt anzufühlen und in der Regel ziemlich schmerzlos ist. Ein beachtungswerthes Symptom in solchen Fällen giebt noch die Gesichtsfarbe. Dieselbe wird nämlich allmählig dunkler, theils durch die gestörte Oxydation des Blutes, theils durch einen ikterischen Schimmer, der besonders deutlich am Weissen des Auges hervortritt, und bei längerer Dauer der Krankheit das Uebergewicht bekommt. Wo man einen solchen Symptomencomplex antrifft, kann man erwarten, die Leber bei der Section vergrößert, dunkel gefärbt, und bei Einschnitten reichlich blutend, oder bei längerem Bestehen der Krankheit auch wohl in

dem sogenannten muskatnussartigen Zustand zu finden, auf dessen anatomische Erörterung ich an dieser Stelle noch nicht näher eingehen kann. Der Leberhyperaemie entsprechend, findet man auch fast immer Ueberfüllung aller die Pfortader zusammensetzenden Venen, z. B. Injection der Magen- und Darmschleimhaut, und selbst Oedem der Leber kann eine Folge davon sein, welches schon Glisson mit folgenden Worten beschreibt: „In hoc affectu totum hepatis parenchyma spongiae instar aequaliter intumescit, serososque humores undiquaque imbibit. Hoc malo affectum hepar interdum in immensam molem excrescit.“

Die oben erwähnte mechanische Hyperaemie der Leber ist ohne Zweifel die häufigste und augenfälligste. Bright nimmt zwar, ausser den Hemmnissen in den Kreislaufsorganen, noch eine andere Ursache derselben an, die mir indess nicht klar geworden ist. Er sagt nämlich (Guy's Hosp. Rep. V. p. 32) bei Gelegenheit der Lebercongestion, dass diese Krankheitsform in ihrem niedern Grade keineswegs selten, und dann offenbar mit einer Ueberladung der Därme verbunden sei, welche auf die rückführenden (returning) Venen einen Druck ausüben. Welche Venen meint Bright mit diesen Worten? nur durch Beeinträchtigung der Lebervenen kann eine venöse Hyperaemie des Organs entstehen, und wie diese durch überladene Därme comprimirt werden sollen, kann ich nicht einsehen.*)

Die durch Hyperaemie der Leber entstandene Anschwellung entwickelt sich nicht selten ungemein rasch; ja, diese Schnelligkeit der Entwicklung ist so charakteristisch für dieselbe, dass sie hier auch eine diagnostische Bedeutung gewinnt. Nur in manchen Fällen von Krebsbildung in der Leber wird eine ähnliche Rapidität der Anschwellung beobachtet, worauf ich weiter unten zurückkommen werde. Der kurz zuvor nach Andral

*) Ebenso wenig kann ich mir eine Behauptung von Gluge (Atlas der pathol. Anatom., Lief. II. Taf. II.) erklären, der bei dem häufigen gleichzeitigen Vorkommen der Herz- und Leberkrankheiten die letztere (Stearose der Leber nach Gl.) als das primäre Leiden betrachtet, was die Hypertrophie des Herzens erst nachträglich herbeiführt. Dagegen soll bei primitiven Herzhypertrophieen jene Krankheit der Leber nach Gluge's Untersuchungen in der Regel fehlen.

mitgetheilte Fall kann, wenn auch nur in Bezug auf die sogenannte mechanische Hyperaemie, zur Veranschaulichung des eben Gesagten dienen. Aber auch die aus directer Reizung oder aus anderen Ursachen hervorgehende active Hyperaemie, welche wir gradezu als den Anfang der Entzündung (Hepatitis) betrachten können, ist einer so schnellen Entwicklung fähig, und lässt sich sogar daran erkennen. Schuh (Einige diagnostische Winke über Leberkrankheiten, in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, Februar 1846) bemerkt, dass die Leber durch Congestion, selbst bei vorübergehenden Einflüssen, oft in acht und vierzig Stunden um die Hälfte ihres Volumens anschwelle und ebenso schnell wieder abnehme, und Piorry (*Du procédé opératoire etc.*, Paris 1831) erzählt einen Fall, wo in Folge einer Contusion der Lebergegend durch eine matte Pistolenkugel am vierten Tage Fieber und Dyspnoe eintrat, und die örtliche Untersuchung eine beträchtliche Volumszunahme der Leber ergab. Dieselbe überragte sowohl nach oben, wie nach unten um einen Zoll die am ersten Tage nach der Verletzung mittelst des Plessimeters gezogenen Demarcationslinien, kehrte aber nach einem copiösen Aderlasse am folgenden Tage in ihre normalen Dimensionen zurück. Mir selbst hat sich folgende Beobachtung dargeboten:

Wilhelmine Müller, 23 Jahre alt, von gesundem, kräftigem Körperbau und bisher von jeder Krankheit verschont geblieben, war nach einer regelmässigen Schwangerschaft vor drei Wochen leicht entbunden worden. Sich vollkommen wohl fühlend, verliess sie bereits nach sechs Wochen das Bett und Zimmer, und legte, ihr Kind auf dem Arm tragend, einen ziemlich weiten Weg bei nasskalter Witterung zurück. Zwei Tage darauf cessirten plötzlich die Lochien, und wenige Tage später wurde die Kranke von heftigen mit starker Hitze und Unruhe verbundenen Leibschmerzen befallen. In dem Wahne, an einer gewöhnlichen Kolik zu leiden, nahm sie zum Gebrauch des Baldrianthees ihre Zuflucht, worauf wiederholtes reichliches Erbrechen grüner Massen eintrat. Die stete Zunahme der Schmerzen veranlasste endlich die Kranke, ärztliche Hülfe nachzusuchen. Am Abend des 9. Mai 1846 hinzugerufen, fand ich sie mit gedunsenem, rothem Antlitz, stark schwitzend im Bette. Sie klagte vorzugsweise über heftige stechende Schmerzen in der ganzen rechten Seite des Unterleibs, welche beim Druck, bei jeder Bewegung, beim tiefen Einathmen und beim Urinlassen beträchtlich zunahmen. Die örtliche Untersuchung ergab mir 1) rings um den Nabel oberflächliche, etwas

verschiebbare, sehr schmerzhaftes Geschwülste von der Grösse einer Hasel- oder Wallnuss; 2) eine feste, nicht verschiebbare, schmerzhaftes und bei der Percussion matt tönende Geschwulst, welche sich nach oben unter den Rand der falschen Rippen fortzusetzen schien (die bedeutende Spannung der Bauchmuskeln gestattete nicht, sich mit Sicherheit davon zu überzeugen), die rechte mesogastrische Region bis zum Nabel ausfüllte und an der Grenze der Inguinalgegend mit einem deutlich umschriebenen scharfen Rande aufhörte. Das Erbrechen hatte zwar aufgehört, doch wurde über fortdauernde Uebelkeit und Stuhlverstopfung geklagt. Die Zunge war feucht, weisslich belegt. Zuweilen empfand die Kranke einen quälenden Hustenreiz und leichte Beklemmung, worüber die physikalische Untersuchung der Brustorgane keinen Aufschluss gab. Der Puls war härtlich, von 120 Schlägen in der Minute, die Temperatur der Haut bedeutend erhöht, die letztere mit Schweiss bedeckt, der Urin auffallend dunkel, die Wände des Nachtgeschirrs gelbfärbend, ein gelbröthliches Sediment ablagernd.

Da ich hier an dem Vorhandensein einer Hepatitis nicht zweifeln konnte, verordnete ich sofort ein Aderlass von vier Tassen, die Application von zehn Blutegeln auf die rechte Seite des Unterleibs und warme Fomentationen, und zum innern Gebrauch starke Dosen Infus. Sennae compositum. Da übrigens die Milchsecretion ungestört von Statten ging, wurde der Kranken das fortgesetzte Anlegen des Kindes zur Pflicht gemacht. Am 10ten fand ich bereits einen bedeutenden Nachlass der krankhaften Erscheinungen. Nicht allein die spontanen Schmerzen waren geringer geworden, sondern auch der äussere Druck war weniger empfindlich. Die knotigen, im Umkreise des Nabels fühlbaren Anschwellungen waren spurlos verschwunden, die grössere Geschwulst aber noch deutlich wahrzunehmen und beim Druck schmerzhaft. Die fieberhaften Symptome waren unverändert, der Urin noch dunkler, als am Tage zuvor, und die äussere Haut und Conjunctiva zeigten eine entschieden ikterische Färbung. Auf dem gelassenen Blut stand eine gelbe, mässig dicke Crusta; das Abführmittel hatte nur eine breiartige, hellgelbe Stuhlentleerung hervorgerufen. Behandlung: abermals zehn Blutegel auf die rechte Seite des Unterleibs, Fomentationen, Einreibungen mit Unguent. neapolit., Klystier und Unterhaltung des Stuhlgangs durch Infus. Sennae compositum. Am 11ten liess sich bereits ein ziemlich starker Druck auf die in der rechten Seite des Unterleibs befindliche Geschwulst ohne Schmerzensäusserung von Seiten der Kranken ausüben, und man konnte dieselbe, da die Spannung der Bauchdecken jetzt nachgelassen hatte, ohne Mühe bis unter den Rand der falschen Rippen verfolgen. Auch im Scrobiculus cordis liess sich eine gegen Druck empfindliche Anschwellung wahrnehmen. Trotz reichlicher gallig gefärbter Stühle bestand der Ikterus noch fort; der Urin war braunbierartig, sedimentirend, eingetauchte Leinwand intensiv gelb färbend. Der Puls machte nur noch 96 Schläge in der Minute, Hitze, Schweiss und Durst hatten bedeutend abgenommen. Behandlung: Einreibungen mit Ung. neapolit., innerlich Calomel gr. j stündlich zu nehmen. Nach dem Eintritt der charakteristischen Calomelstühle hatte am 12ten die Geschwulst der Leber an Umfang be-

trächtlich verloren, ragte nur noch etwa zwei Zoll unter dem Rande der falschen Rippen hervor, und vertrug selbst einen starken Druck, ohne Schmerzen zu erregen. Der Urin war heller, die ikterische Farbe der Haut und Conjunctiva blasser geworden. Puls 88. Behandlung: Einreibungen fortgesetzt, Calomel gr. β stündlich. In den folgenden Tagen verkleinerte sich die Geschwulst so rasch, dass am 15ten keine Spur derselben mehr zu entdecken war. Da die Frau sich übrigens vollkommen wohl fühlte, liess ich nur noch ein Infus. rad. rhei mit Tartar. tartarisat. und Mellag. taraxaci zur Nachkur brauchen, worauf auch die letzten Reste des Ikterus nach kurzer Zeit verschwanden, und am 20. Juni konnte die Kranke als völlig genesen aus der Kur entlassen werden.

Was mir bei der ersten Untersuchung dieser Kranken vorzugsweise auffiel, und worüber ich noch jetzt nicht völlig im Klaren bin, waren die rings um den Nabel fühlbaren harten und sehr schmerzhaften Geschwülste von der Grösse einer Hasel- bis Wallnuss, die sich etwas verschieben liessen, und nach rechts unmittelbar an die Geschwulst der Leber grenzten. Ich konnte dieselben nur als verhärtete, in einzelnen Darmschlingen fest-sitzende Kothansammlungen deuten, eine Annahme, die in der That dadurch bestätigt wurde, dass sie bereits am folgenden Tage, nachdem reichliche Leibesöffnung eingetreten, spurlos verschwunden waren. Fauconneau-Dufresne (*Sur les difficultés du diagnostic des calculs biliaires. Revue médic. 1844*) erwähnt eines von Bourgeois mitgetheilten Falles, wo man im Stande war, durch die mageren Bauchdecken hindurch eine Anzahl in der Gallenblase befindlicher Steine und deren gegenseitige Reibung deutlich zu fühlen. Ich muss gestehen, dass ich bei der ersten Untersuchung, mit Rücksicht auf die Härte der einzelnen kleinen Geschwülste, auf den beschränkten Raum, in welchem sie fühlbar waren, und auf die unmittelbare Nachbarschaft der Leber einen Augenblick versucht war, auch hier etwas Aehnliches anzunehmen, zumal die Gallenblase bei der enormen Anschwellung der Leber ihre Lage grade in der Umbilicalgegend haben musste. Dass die Kranke früher nie an hepatischen Störungen gelitten hatte, sprach nicht dagegen, da man bekanntlich sehr oft Steine in der Gallenblase findet, die ihre Existenz durch kein einziges Symptom während des Lebens kund gegeben haben. Allein das jugendliche Alter der Kranken, die deutliche

Isolirung der Geschwülste, die, obwohl dicht aneinander liegend, sich dennoch nirgends berührten, und die bedeutende Grösse einzelner liess eine solche Annahme zurückweisen, die überdiess durch das spurlose Verschwinden der Geschwülste, bei noch fortdauernder Auftreibung der Leber, am folgenden Tage widerlegt worden wäre.

Die ungemein rasche Rückbildung der Lebergeschwulst, in Folge der energischen, allgemeinen und örtlichen Antiphlogose macht es sehr wahrscheinlich, dass bei dieser Kranken nur eine sehr mässige Exsudation im Leberparenchym stattgefunden, und die Anschwellung grösstentheils durch eine bedeutende Hyperaemie bedingt worden war. Die Vernachlässigung des Puerperiums und die Unterdrückung der Lochien stand mit der letztern unverkennbar in demselben Zusammenhang, wie die Suppression der Katamenien mit den oft danach beobachteten Anschwellungen der Milz und auch wohl der Leber, worauf ich bald zurückkommen werde. So beobachtete z. B. Portal eine 28jährige Frau, welche, unmittelbar nach plötzlicher Unterdrückung der Regeln durch eine heftige Gemüthsbewegung, starkes Erbrechen, heftige Schmerzen im Epigastrium und im rechten Hypochondrium bekam. Schon nach wenigen Stunden gesellte sich Fieber, Gelbsucht, starke Auftreibung des Leibes, Dyspnoe und Schluchzen hinzu, und am nächsten Tage erfolgte der Tod, worauf die Section eine bedeutende Volumszunahme der Leber, Infiltration derselben mit einer blutig serösen Flüssigkeit, und an ihrer Oberfläche Spuren von Peritonitis ergab. Uebrigens ist nicht zu bezweifeln, dass bei fortgesetzter Vernachlässigung der von mir beobachteten Kranken die Hepatitis, deren einzelne Züge, schmerzhaftige Anschwellung, Dyspnoe, Hustenreiz (*tussis hepatica* der Alten), biliöses Erbrechen und heftiges Fieber bereits bemerkbar waren, sich vollständig entwickelt haben würde. Immerhin aber kann dieser Fall weit eher als ein Beispiel wahrer Hepatitis aufgestellt werden, als es so häufig in der Praxis geschieht, wo Schmerzen in der Lebergegend, leichte ikterische Färbung der Haut und des Urins, und mässige Fieberbewegungen zur Annahme einer Hepatitis genügen, während in der Regel nur der seröse Ueberzug der Leber, oder auch wohl die

Schleimhaut des Duodenums der schuldige Theil ist, und die etwa fühlbare, leichte Anschwellung der Leber nur als eine consecutive, durch Hyperaemie oder Gallenstase bedingte, betrachtet werden kann.

Der therapeutische Erfolg beruht in solchen Fällen, der Natur der Krankheit gemäss, in der richtigen Anwendung des antiphlogistischen Heilapparats, die um so energischer geschehen muss, je schneller und stürmischer die Hyperaemie zu Stande gekommen ist. In dem mitgetheilten Falle habe ich zwar die Blutegel auf das rechte Hypochondrium selbst appliciren lassen, würde aber jetzt, nach später gemachten Erfahrungen, unter ähnlichen Verhältnissen der französischen Methode, die Blutegel in der Umgegend des Afters, und zwar so tief als möglich zu setzen, entschieden den Vorzug geben. Auf diese Weise sind wir im Stande, durch Vermittlung der mit dem Pfortadersysteme anastomosirenden Hämorrhoidalvenen das Blut direct aus jenem System zu entziehen, während es sich ziemlich gleich bleibt, ob wir die Blutegel auf das rechte Hypochondrium, oder auf die Knöchel des Hand- oder Fussgelenks setzen. Daher wirken denn auch die Abführungsmittel durch unmittelbare Entleerung aus dem System der Pfortader günstig auf die Hyperaemie der Leber ein, mögen wir uns nun zu diesem Zweck der Mittelsalze, der Senna, oder des Calomels bedienen. Noch immer wird auf das letztgenannte Mittel bei Leberkrankheiten ein Werth gelegt, der ihm, streng genommen, nicht zukommt; denn ganz abgesehen von dem Mangel jeder wissenschaftlichen Begründung, von unserer Unbekanntschaft mit der Wirkungsweise des Calomels und mit der Natur der charakteristischen Ausleerungen, hat auch die Erfahrung bedeutender Aerzte, zumal englischer, die in den Tropen so reiche Gelegenheit zu diesen Beobachtungen hatten, ihr Urtheil zum Nachtheil des Calomels gefällt. So lange die Entzündung der Leber auf ihrer Akme verharret, so lange die Heftigkeit des Fiebers ungebrochen fort dauert, verwerfen sie das Calomel, weil es weder hinreichend purgirt, noch auf den Allgemeinzustand günstig wirkt, und aus diesem Grunde habe ich auch im obigen Fall zuerst das Infus. Sennae compos., das Calomel aber erst dann in Anwendung gebracht, als der Puls von

120 auf 96 Schläge gefallen, und die übrigen entzündlichen Erscheinungen bedeutend ermässigt waren.

Nicht zu übersehen ist auch die treffliche Wirkung der Vesicatorien gegen Leberhyperaemieen, die besonders dann ihre Anwendung finden, wenn nach dem Gebrauch der eigentlich antiphlogistischen Mittel Schmerz und Anschwellung im rechten Hypochondrium noch fortdauern. Schon ältere Aerzte, z. B. Jos. Frank, empfehlen in diesen Fällen die Application eines Blasenpflasters auf die entsprechende Hautstelle, und die neuen Beobachtungen der französischen Militärärzte in Afrika bestätigen den Erfolg dieser Behandlung. Haspel (*Maladies de l'Algérie* 1850, p. 297) behandelte einen durch Ausschweifungen und eine drei Monate anhaltende Dysenterie erschöpften Soldaten, der mit allen Symptomen einer entzündlichen Leberaffection im Hospitale aufgenommen wurde. Da die geschwächte Constitution des Kranken die Anwendung einer energischen Antiphlogose nicht zuließ, so verordnete Haspel nur die Application von Blutegeln und Kataplasmen, und liess nach einiger Zeit, da der Schmerz fortbestand, und der mittlere (?) Leberlappen eine harte, umschriebene Anschwellung darbot, ein Blasenpflaster setzen. Schon nach wenigen Tagen hörte der Schmerz gänzlich auf, die Geschwulst nahm rapide ab, und bald darauf war die Zertheilung vollständig gelungen. Bei einem andern Soldaten, welcher über lebhafte Schmerzen im rechten Hypochondrium und in der rechten Schulter klagte, und bei welchem sich die angeschwollene Leber aufwärts bis zur sechsten Rippe erstreckte und die Respiration beengte, blieben sowohl Purgirmittel, als auch Calomel, mercurielle Einreibungen, allgemeine und örtliche Blutentleerungen ohne allen Erfolg; der Schmerz in der Lebergegend und in der rechten Schulter bestand unverändert fort, und die zunehmende Erschöpfung und Abmagerung des Kranken liess den Uebergang in Abscessbildung befürchten. Unter diesen Umständen verordnete Haspel die Application eines grossen Blasenpflasters auf das rechte Hypochondrium, und von demselben Tage an fühlte der Kranke eine grosse Erleichterung, die nach nicht langer Zeit zur vollständigen Genesung wurde. Der Verfasser giebt nicht an, ob er die wunden Stellen längere Zeit

in Eiterung erhielt, oder successiv mehrere Vesicatorien in der Form der Vés. volants applicirte. Das erstere ist wahrscheinlicher, doch würde man in solchen Fällen die Eiterung durch Salben zu unterhalten haben, welche keine Kanthariden enthalten, da nach einer Mittheilung von Larrey (Campagnes d'Egypte, II., 45) Dumas durch eine Reihe von Beobachtungen und Experimenten die Schädlichkeit der Kanthariden in allen biliösen Affectionen nachgewiesen hat.

Nicht allein die mechanische, z. B. von Herzkrankheiten abhängige Hyperaemie, wie in dem oben (S. 62) mitgetheilten Fall von Andral, bringt eine temporäre Anschwellung der Leber zu Stande; auch andere Ursachen können dieselbe herbeiführen. Schuh (a. a. O., S. 351) berichtet ein auffallendes Beispiel periodisch wiederkehrender Lebercongestion, die jedesmal durch topische Blutentleerungen, Kataplasmen und den reichlichen Genuss säuerlicher Getränke schnell beseitigt wurde. Freilich kann erst die Section in diesem Fall darüber Aufschluss geben, ob die Congestion in der That eine einfache idiopathische, oder eine durch den Reiz nicht erkannter Aterbildungen bedingte war; denn man weiss, dass häufig wiederkehrende Hyperaemien eines Organs nicht selten durch tiefe organische Leiden desselben bedingt sind. Auf diese Weise glaube ich auch einen von Andral (l. c. p. 322) beobachteten Fall deuten zu müssen. Derselbe betrifft eine Dame, welche seit mehreren Jahren an einer organischen Affection der Leber mit einer schwer zu umschreibenden Geschwulst im rechten Hypochondrium leidet. Sind auch die Schmerzen in derselben gewöhnlich nur unbedeutend, so steigern sie sich dennoch von Zeit zu Zeit, und zwar besonders in Folge von Gemüthsbewegungen, zu grosser Lebhaftigkeit, wobei sich ein sehr starkes, oft von Cerebralsymptomen (Delirien) begleitetes Fieber entwickelt. Alle diese Symptome schwinden aber in der Regel nach der Application von Blutegeln auf das rechte Hypochondrium. An einer andern Stelle (p. 348) erzählt Andral von einem jungen Mann, dessen Leber innerhalb zweier Jahre mindestens fünf- bis sechsmal unter fieberhaften Erscheinungen, und zweimal mit begleitendem Ikterus anschwell. Solche Anschwellung

dauerte indess nur einige Tage bis höchstens drei Wochen, und wich jedesmal den topischen Blutentleerungen. Später verlor sich das ganze Leiden. In ähnlicher Weise kann auch die Neuralgie des Lebergeflechtes (*Colica hepatica*) während ihrer Anfälle von einem hyperaemischen Turgor des Organs begleitet werden, der in der Röthung der *Conjunctiva* und dem Thränenfluss bei der Neuralgie des ersten Quintusastes sein Analogon findet. Daher finden wir diese temporäre Anschwellung der Leber nicht selten in den heftigen Anfällen der Gallensteinkolik, ohne dass etwa eine begleitende Gelbsucht die Annahme einer Gallenstasis im Leberparenchym rechtfertigte. Aber auch bei jenen Neuralgieen der Leber, die ganz unabhängig von Gallensteinen auftreten (S. Beau, *études analytiques de physiologie et de pathologie sur l'appareil spléno-hépatique*. Arch. génér., Avril 1851) lässt sich diese vorübergehende Auftreibung durch die Palpation und Percussion deutlich nachweisen, und bestätigt somit den alten Satz, „ubi dolor, ibi affluxus“. Endlich können auch die im Froststadium des Wechselfieberanfalls auftretenden Hyperaemieen der Leber als Beispiele einer temporären Blutüberfüllung derselben angeführt werden.

Die Hyperaemie der Leber führt, wie ich schon oben bemerkte, in unserem Klima nur höchst selten zu einer acuten Entzündung ihres Parenchyms (*Hepatitis acuta*) mit dem Ausgange in Eiterung, und selbst in heissen Ländern ist dies acute Auftreten unendlich seltener, als der chronische Verlauf. Cateloup und Haspel (*Maladies de l'Algérie* 1850, p. 132) sahen nur drei Fälle, in welchen sich schon nach einem zehn-, elf- und sechszehntägigen Verlauf Leberabscesse ausbildeten, und von diesen Fällen betraf der zweite einen Soldaten, welcher von seinem Pferde heftig gegen eine Mauer gedrückt worden war, und dabei eine starke Contusion des rechten Hypochondriums erlitten hatte. Es hatte also hier ein traumatischer Anlass eingewirkt, auf welchen wir auch bei uns die seltenen Fälle der acuten suppurativen Hepatitis gewöhnlich zurückführen können. Zu den bereits geschilderten Symptomen der Hyperaemie (Völle und Schmerz im rechten Hypochondrium, Anschwellung der Leber, bisweilen Gelbsucht) tritt dann noch, wie bei

anderen acuten Entzündungen, ein mehr oder minder heftiges Fieber mit starker Hitze der Haut, Durst, dunkelrothem sedimentirendem Urin, nicht selten biliöses Erbrechen, und ein kurzer quälender Husten, ein Symptomencomplex, der durch die (S. 64) von mir mitgetheilte Krankengeschichte deutlich veranschaulicht wird. Ob man nun diesen Symptomencomplex noch als die Folge einer einfachen Hyperaemie, oder bereits einer wirklichen Entzündung deuten will, ist in der That für die Praxis um so bedeutungsloser, als die Behandlung in beiden Fällen eine völlig gleiche sein muss. Der Ikterus, dies sehr unbeständige Symptom der Hyperaemie, fehlt auch in der wirklichen Hepatitis sehr häufig, da Oppolzer denselben in 55 Fällen nur 25 mal, und zwar nur dann antraf, wenn der entzündete Theil direct die Gallengänge comprimirte, oder diese selbst in grösserer Ausdehnung durch Exsudat verstopft waren. Noch weniger kann man die Heftigkeit des Schmerzes als diagnostisches Kriterium gelten lassen, da sie überhaupt nur bei vorhandener Theilnahme des Leberperitonäums beobachtet wird, in den Fällen aber, wo das Parenchym allein entzündet ist, in der Regel nur ein dumpfer Druck im rechten Hypochondrium empfunden wird. Dagegen kann man durch einen starken Druck an der Rückenfläche, dicht unterhalb der zwölften Rippe, oder in den unteren Intercostalräumen den Schmerz oft weit mehr steigern, als durch die Compression des Hypochondriums, und Cruveilhier legt hier einen besondern Werth auf die Percussion, welche durch die Erschütterung der Leber den Schmerz häufig auch da hervorrufen soll, wo es der äussere Druck nicht vermag, mag nun eine Anschwellung des Organs bemerkbar sein oder nicht. Hervorzuheben ist indess ein schon von den älteren Aerzten, z. B. P. Frank erwähntes Symptom, dass nämlich, trotz sehr erhöhter Temperatur der Haut, die Pulsfrequenz bisweilen nicht von der normalen abweicht, oder gar dieselbe nicht einmal erreicht. Der von mir mitgetheilte Fall lehrt, wie bei zuvor gesunden und kräftigen Menschen eine energische Antiphlogose die rasche Zertheilung der Hepatitis acuta zu Stande bringen kann. Das bei dieser Kranken beobachtete Auftreten der Gelbsucht nach dem Verschwinden der heftigsten Symptome,

ist auch in anderen Fällen wahrgenommen, und in einer Reihe mit starker Sedimentbildung im Harne und profusen Schweissen fälschlich als eine Art von Krise betrachtet worden. Was aber die schon von alten Aerzten, z. B. Stoll, P. Frank und neuerdings wieder von Schönlein geltend gemachte Ansicht betrifft, dass das Eintreten eines gelinden Schmerzes in der Milzgegend die Zertheilung der acuten Hepatitis andeute, so vermag ich darüber aus eigener Erfahrung kein Urtheil abzugeben.

Man muss indess bedenken, dass der Name „acute Hepatitis“ nicht bloss auf die Entzündung des eigentlich sogenannten Parenchyms, d. h. des capillären Gallen- und Blutgefässapparats und des interstitiellen Bindegewebes beschränkt werden, dass vielmehr auch die Entzündung anderer zur Leber gehörender Gebilde, insbesondere der Gallenblase, der grösseren Gallengänge und Pfortaderäste zu einer ganz ähnlichen Symptomenreihe Anlass geben kann, und wenn auch dem praktischen Arzt bei der völligen Identität der Behandlung nicht viel daran liegen kann, diese Affectionen von der acuten Entzündung des Leberparenchyms genau zu unterscheiden, so bestimmt mich doch das wissenschaftliche Interesse, hier näher auf dieselben einzugehen.

Während die leichte katarthalische Entzündung der Gallengänge sehr häufig dem einfachen Ikterus zu Grunde liegt und gleichzeitig mit diesem ausführlicher abgehandelt werden soll, gehören die Fälle von intensiver idiopathischer Entzündung der Gallenblase und der grossen Gallengänge zu den grössten Seltenheiten. Wo die Gallenblase allein entzündet war, wie z. B. bei zwei von Graves (Dublin Journal, Nov. 1843) beobachteten Kranken, zeigte sich localer Schmerz, Uebelkeit, Erbrechen und Fieber, während die Untersuchung weder einen matten Percussionsschall, noch eine Anschwellung in der Lebergegend ergab. Dass Graves hier auf die Umgrenzung der localen Empfindlichkeit, die sich auf eine kleine Stelle zwischen dem Epigastrium und Hypochondrium beschränken soll, einen diagnostischen Werth legt, scheint mir mehr auf einer vorgefassten Meinung, als auf unpartheiischer Beobachtung am Krankenbett zu beruhen. Auch scheint die Section nicht mit der gehörigen Sorgfalt gemacht worden zu sein, da im Leben ein

intensiver Ikterus vorhanden gewesen war, nach dem Tode aber sowohl die Leber, wie die Gallengänge und alle übrigen Organe vollkommen gesund erschienen, und nur die Gallenblase beträchtlich ausgedehnt und mit einer dunkelgrünen, zähen „lymphatischen“ Masse gefüllt war, welche die birnförmige Gestalt der Blase angenommen hatte und sich in den Ductus cysticus hinein erstreckte. Unter diesem Exsudat war die Schleimhaut stark geröthet und villös, ähnlich der des Kehlkopfs in der acuten Laryngitis. Wo lag also hier die Ursache der intensiven Gelbsucht? gewiss nicht allein in der Entzündung der Gallenblase. Auch in zwei anderen von Budd (a. a. O. S. 188 und 191) beschriebenen Fällen von idiopathischer, sogar mit Ulceration endender Entzündung der Gallenblase wurden nur die gewöhnlichen Erscheinungen der Hepatitis, mit Ausnahme der Leberanschwellung, beobachtet. Am allerwenigsten darf man unter diesen Umständen eine von der Gallenblase selbst herrührende birnförmige Geschwulst erwarten, denn, so lange die Gänge permeabel sind, kann der in der entzündeten Gallenblase sich bildende Schleim und Eiter ungehindert ausfliessen, ohne eine ballonartige Austreibung der Blase zu veranlassen. Wenn nun aber Budd behauptet, dass solche Kranke gewöhnlich wiederhergestellt würden, und nur eine mehr oder weniger veränderte, contrahirte oder verdickte Gallenblase zurückbehielten, so ist doch dagegen zu erinnern, dass beim Ausgang der Entzündung in Ulceration die Geschwüre sämtliche Häute der Blase zerstören und endlich eine Perforation mit rasch tödtlicher Peritonitis herbeiführen können, falls nicht durch eine vorgängige Verwachsung mit benachbarten Theilen, z. B. dem Colon transversum, diesem unglücklichen Ausgang vorgebeugt wird. So beobachtete Petit eine 30jährige Dame, die seit mehreren Jahren an heftigen Anfällen von Colica hepatica litt, und in einem derselben, welcher sieben Tage anhielt, eine sehr gespannte und schmerzhaft Geschwulst in der Gegend der Gallenblase bekam. Schmerz und Geschwulst verloren sich indess nach profusen eitrigen und biliösen Darmausleerungen; die Kranke genas, starb aber einige Jahre später, und man konnte sich durch die Section von der Bildung der erwähnten Communication mit dem Darmka-

nale überzeugen. Häufiger als die Gallenblase ist die Schleimhaut des Ductus choledochus einer acuten Entzündung unterworfen, die sich vom Duodenum her nach den Gesetzen der Contiguität in denselben fortsetzt, während des Lebens aber ebenfalls nur die Symptome der acuten Hepatitis, doch mit constanter Begleitung der Gelbsucht, darzubieten pflegt. Die Diagnose dieser Krankheit wird daher nur unter ganz besonderen Umständen möglich, wie sie z. B. der folgende von Andral (Clin. méd. IV., p. 495) mitgetheilte Fall darbot:

„Ein 31jähriger Schuhmacher empfand nach einer übermässigen Mahlzeit einen Schmerz in der Magengegend, der sich besonders nach der rechten Seite hin erstreckte, und schon am nächsten Tage mit Gelbsucht verband. Am siebenten Tage der Krankheit entdeckte man unter dem Knorpel der eilften Rippe eine birnförmige bewegliche Geschwulst, welche man für die ausgedehnte Gallenblase halten musste. Sechs Tage später entstand plötzlich in der Lebergegend ein äusserst heftiger Schmerz, der sich schnell über den ganzen Unterleib verbreitete, durch den leisesten Druck vermehrt wurde, raschen Collapsus herbeiführte und bis zum Tode des Kranken anhielt. Bei der Section fand man die Schleimhaut des Duodenum intensiv geröthet, die Häute des Ductus choledochus bedeutend verdickt, und das Lumen desselben ganz geschlossen. Der Ductus hepaticus, cysticus und die Gallenblase waren erweitert, und der erstere grade an seiner Verbindungsstelle mit dem Ductus cysticus von einer fast erbsengrossen Oeffnung perforirt. In der Unterleibshöhle fand sich ein reichliches peritonitisches Exsudat.“

Bei diesem Kranken hatte sich die vom Duodenum ausgehende Entzündung auf den Ductus choledochus fortgesetzt, ohne indess denselben zu überschreiten, und grade in diesem Umstand liegt die Möglichkeit der Diagnose, indem die zurückgehaltene Galle eine ballonartige Anschwellung der Gallenblase herbeiführen musste. Wäre indess, und dies ist entschieden weit häufiger der Fall, die Entzündung auch auf den Ductus cysticus oder hepaticus übergegangen, so hätte sich die für die Diagnose so wichtige Anschwellung der Gallenblase nicht ausbilden können, und die zurückgehaltene Galle hätte durch eine auf die kleinen Gallengänge übergreifende Stase eine allgemeine Auftreibung der Leber herbeigeführt, welche um so leichter zur Annahme einer gewöhnlichen Hepatitis verleiten konnte.

Wenn nun auch die idiopathischen, primären Entzündungen der Gallenblase und der grösseren Gallengänge zu den Seltenheiten gehören, so kommen doch die secundären, die fast immer mit Ulceration der Gallenblasenschleimhaut einhergehen, ungleich häufiger vor, wenn sie auch der Diagnose nicht geringere Schwierigkeiten bereiten. Unter den Ursachen derselben glaube ich vorzugsweise die drei folgenden hervorheben zu müssen:

1) Mechanische Reizung der Schleimhaut durch Gallensteine. Diese Ursache lässt sich besonders da annehmen, wo man nur ein Geschwür in der Blase, und auf demselben einen grossen harten Gallenstein findet. Ich werde später, bei der Betrachtung der Gallensteine, noch darauf zurückkommen, wie in diesen Fällen durch Verwachsung der Blase mit dem Colon transversum der directe Uebergang eines Steins in den Darmkanal ermöglicht wird. Uebrigens kann sich unter diesen Umständen die Reizung von der Schleimhaut der Gallenblase auf die der Gallengänge bis in die Leber hinein fortsetzen, und auf diese Weise alle Erscheinungen einer acuten Hepatitis herbeiführen, wie es z. B. in der folgenden Beobachtung von Oppolzer (Prag. Viertelj.-Schr. 1845, Bd. I. S. 33) der Fall war:

„Eine 25jährige Dienstmagd, welche vor drei Jahren an Gelbsucht gelitten haben soll, erkrankte mit heftigen Schmerzen in der rechten Seite und Fieber. Am vierten Tage trat Ikterus hinzu. Bei der Aufnahme fieberte sie heftig, war sehr hinfällig, klagte über grosse Hitze im ganzen Körper, über Schmerzen in der Magengrube und der rechten Rippenweiche, welche durch Druck, tiefes Einathmen, Lageveränderung vermehrt wurden. Die Patientin konnte bloss auf dem Rücken liegen. Die Percussion und die Palpation ergaben, dass die Leber drei Querfinger unter den Rippen hervorrage und die Milz grösser sei. Der Appetit mangelte, der Durst war heftig, der Unterleib aufgetrieben, der Stuhl grün, flüssig, die Respiration kurz, die unteren Rippen der rechten Seite unbeweglich, die Haut schwefelgelb, ebenso die Conjunctiva, der Urin dunkelbraun. Im Verlauf der Krankheit verloren sich die Schmerzen, die Gelbsucht wurde geringer, das Fieber dauerte aber in heftigem Grade fort. Am 16ten Tage Pneumonie rechts, am 20sten Oedema pedum, am 27sten von neuem Schmerz im ganzen sehr empfindlichen Unterleib. Die linke untere Extremität schwoll bedeutend an, die Gegend der Schenkelgefässe gegen Druck sehr empfindlich. Am 31sten Tage Coma, am 32sten Tod.

Section: Gallenblase mit Steinen gefüllt, der Fundus derselben zerstört, der Rest mit dem Colon transversum verwachsen; Gallengänge selbst in den kleinen Zweigen erweitert, enthalten ebenfalls einige Gallensteine. Leber theils mit erbsengrossen, eine grünliche eitrige Flüssigkeit einschliessenden Höhlen, die bei näherer Untersuchung als erweiterte Gallengänge erschienen, theils mit erbsengrossen, gelben, eiterführenden Abscessen besetzt.“

Dieser Fall gewährt noch dadurch ein besonderes Interesse, dass sich die Entzündung der Gallenblase und der Gallengänge, die hier ohne Zweifel durch den mechanischen Reiz der Steine bedingt war, mit zerstreuten Abscessen in der Leber selbst combinirte. Lässt sich auch die Entstehung der letzteren hier nicht mit Sicherheit nachweisen, so glaube ich doch an die Worte Budds (l. c. p. 192) erinnern zu müssen: „Die Ulceration der Gallenblase oder der Gallengänge kann, so gut wie die anderer zum Pfortadersystem gehöriger Schleimhäute, zur Entwicklung secundärer Abscesse in der Leber Anlass geben, worüber ich schon in einem frühern Abschnitt gesprochen habe. Diese Abscessbildung ist wahrscheinlich die unmittelbare Folge einer durch das Geschwür gesetzten Phlebitis, oder der Absorption der Geschwürsjauche.“ Ich werde bei den Leberabscessen noch Gelegenheit haben, auf diese von Budd für die meisten Fälle suppurativer Hepatitis geltend gemachte Ansicht ausführlicher zurückzukommen.

Wenn man indess bedenkt, dass die meisten Gallensteine, vermöge ihrer geringen Schwere, in der Galle schwimmen, mithin durch ihr Gewicht die Häute der Gallenblase, sobald nur eine hinreichende Menge Galle in dieselbe gelangt, nicht wesentlich beeinträchtigen können, so wird man mit Budd wohl darin übereinstimmen müssen, dass die Geschwüre der Gallenblase doch nicht in allen solchen Fällen als Folgen der Steine zu betrachten sind, dass vielmehr beide aus einer Quelle herkommen können. Dies ist nämlich

2) eine krankhafte Veränderung der Galle selbst. Auf diese müssen wohl die häufigen Ulcerationen der Gallenblase bezogen werden, die von Blane bei dem sogenannten Walcheren-Fieber, von Boyle und Anderen bei dem remittirend biliösem Fieber der Tropen gefunden worden sind. Ebenso ha-

ben Louis, Oppolzer u. A. theils croupöse, theils suppurative Entzündungen der Gallenblase und Gänge beim Typhus, bei den Blattern und beim Choleratyphoid beobachtet, die wahrscheinlich von dem Reize einer krankhaft veränderten Galle herzuleiten sind, aber, wie alle secundäre Entzündungen, durch das Vorwiegen der Allgemeinkrankheit kaum ein Gegenstand der Diagnose werden, und höchstens beim Hinzutreten von Gelbsucht zu diesen Krankheiten vermuthet werden können, falls nicht, wie in einem von Haspel (l. c. p. 138) mitgetheilten Fall von remittirendem Fieber, eine durch die entzündete und ulcerirte Gallenblase gebildete Geschwulst die Diagnose sicherer machen sollte. Diese krankhafte Veränderung der Galle ist es auch wahrscheinlich, welche

3) die permanente Verschlussung oder Verengerung des Ductus cysticus zu einer häufigen Ursache der Entzündung und Eiterung in der Gallenblase macht, wobei gleichzeitig Steinbildung in dem abgesperrten, mit Galle vermischten Secret erfolgen kann. Fälle dieser Art kommen nicht selten vor, und Andral (Clin. méd. IV., p. 500) hat sogar einmal Ruptur der Gallenblase mit darauf folgender tödtlicher Peritonitis beobachtet. Wahrscheinlich bekommt die abgesperrte Galle, durch ihre längere Zurückhaltung und stärkere Concentration, eine reizende Beschaffenheit, welche die Entzündung der Schleimhaut herbeiführt. Es ist indess bekannt, dass bei totaler Verschlussung des Ductus cysticus, z. B. durch einen eingekielten Stein, die Gallenblase häufig mit Verdickung und fibröser Metamorphose ihrer Wandungen zusammenschrumpft, hier und da sogar verknorpelt oder verkalkt, und endlich bis auf ein Rudiment verschwinden kann, eine Atrophie, welche ja überhaupt in Organen, die zur Ausübung ihrer Functionen untüchtig geworden sind, nicht selten beobachtet wird. In diesen Fällen hat man nun gleichsam, um den Verlust der Gallenblase zu ersetzen, bisweilen eine supplementäre Erweiterung der Gallenausführungsgänge beobachtet, die in einem von Ribes beobachteten Fall sogar den Durchmesser eines Hühnereies erreichte. Statt dieser Atrophie der Gallenblase kann aber die Verschlussung ihres Ausführungsgangs auch den entgegengesetzten Zustand, eine bal-

lonartige, schon während des Lebens unter dem vordern Ende der eilften Rippe fühlbare Anschwellung von elastischer, fluctuierender Beschaffenheit herbeiführen, die unter dem Namen *Hydrops cystidis felleae* beschrieben, und durch die Anhäufung einer serösen, grünlich gelben oder grauen, mehr oder weniger dicken und fadenziehenden Flüssigkeit, grösstentheils wohl eines Secretionsproducts der Schleimhaut bedingt wird.

Was endlich die Entzündung im venösen System der Leber, zumal in der Pfortader, betrifft, so bestimmt mich die häufige Combination derselben mit der suppurativen Hepatitis, und die Aehnlichkeit der Symptome beider Krankheiten, sie erst später gleichzeitig mit der Abscessbildung in der Leber zu betrachten. —

Es kommen nun Fälle vor, wo die lange Dauer der Anschwellung und die begleitenden Symptome die Diagnose auf eine vorgeschrittene Structurveränderung der Leber stellen lassen, und man bei der Section dennoch nur die Erscheinungen einer starken Hyperaemie antrifft. So behandelte Andral (l. c. p. 345) einen Kranken, der nach einem zwanzigtägigen Leiden an heftigem Fieber, Ikterus und Delirien, in einem comatösen Zustand starb. Die Leber erstreckte sich bis zum Nabel, war aber nicht schmerzhaft, und bot bei der Section nur die Erscheinungen der Hyperaemie dar. Noch wichtiger in Bezug auf die Dauer scheint Andral's vierter Kranker, der seit einem Jahre an Ikterus mit gefärbten Stühlen litt, und bedeutend abmagerte, während die Leber nichts anderes, als eine durch Hyperaemie bedingte Anschwellung darbot. Allein diese Fälle, aus denen man schliessen könnte, dass auch lange Zeit bestehende Anschwellungen der Leber in einfacher Hyperaemie begründet sein können, sind doch nur mit grosser Vorsicht aufzunehmen, da die seit dem Erscheinen des Andral'schen Werks so weit vorgeschrittene pathologische Anatomie, zumal durch Beihülfe des Mikroskops, jetzt in dieser sogenannten Hyperaemie vielleicht noch ganz andere Veränderungen nachweisen würde.

Von besonderem praktischen Interesse sind indess jene schon oben angedeuteten Schwellungen der Leber, die im Zusammenhang mit Menstruationsstörungen zu stehen

scheinen. Darf ich nach der Zahl solcher Fälle urtheilen, die mir bereits in einer verhältnissmässig kurzen Laufbahn vorgekommen sind, so muss ich jenen Zusammenhang beinahe für ebenso häufig halten, als den, welchen man sonst wohl zwischen den Katamenien und der Milz anzunehmen pflegt. Die Anschwellung der Leber kann sich sowohl bei naturgemässer Cessation der Regeln in den klimakterischen Jahren, als auch bei früher eintretenden Hemmungen dieser blutigen Secretion entwickeln, und es liegt daher am nächsten, dieselben einer (von den Praktikern als vicariirend bezeichneten) Hyperaemie zuzuschreiben. Wenigstens scheint diese das Primäre, und wenn ich mich des Ausdrucks bedienen darf, der Anstoss zu sein, der später zu weiteren Degenerationen führen kann. In dieser Beziehung glaube ich den folgenden Fall, den ich Jahre lang zu beobachten Gelegenheit hatte, als Beispiel anführen zu können:

Frau Carrass, 32 Jahre alt, eine durch niederdrückende Gemüthsaffecte, mühevollen Arbeiten und acht Wochenbetten geschwächte Frau, die schon oft an Unregelmässigkeiten der Katamenien gelitten, hatte im Herbst 1843, 1844 und 1845 hartnäckige Quartan-Fieber überstanden. Im October 1845, nachdem das Wechselfieber kaum geheilt war, klagte sie zuerst über Stiche in der linken Seite, die allmählig dergestalt zunahmen, dass sie am 20. October sich genöthigt sah, in der Universitätspoliklinik Hülfe zu suchen. Die sehr bleich und kraftlos aussehende Kranke klagte über lebhafteste stechende Schmerzen im untern Theil der linken Brust, welche durch starken, äussern Druck, durch Bewegungen des linken Arms und des Körpers, sowie durch das Athmen und durch einen anfallsweise eintretenden trocknen Husten gesteigert wurden. Die Seitenlage vermehrte die Athemnoth, während die Rückenlage mit halb aufgerichtetem Oberkörper am besten vertragen wurde. Die Hautvenen der linken Brusthälfte waren injicirt, die Percussion war schmerzhaft und ergab auf der linken Seite seitlich und hinten bis gegen die siebente Rippe hinauf einen sehr matten Ton. In demselben Umfang fehlte das Athmungsgeräusch. Dabei Fieber, welches in den Nachmittags- und Abendstunden exacerbirte, Neigung zu nächtlichen Schweissen, Dyspepsie und mässige Abmagerung. — Diagnose: Pleuritisches Exsudat im untern Theil der linken Brusthöhle, mit gleichzeitiger Vergrösserung der Milz nach oben. Therapie: Schröpfköpfe an die leidende Seite, Einreibungen der Jodsalbe, innerlich Infus. hrb. digital. mit Kali aceticum. Den 22ten fand ich beim Besuch der Kranken nicht allein eine bedeutende Steigerung aller schon vorhandenen Symptome, sondern noch dazu eine fühlbare Anschwellung der Milz, welche, gegen jede Berührung ungemein empfindlich, etwa drei Querfinger unter dem linken Rip-

penrände hervorragte, und sich deutlich an ihrem scharfen Rande umschreiben liess. Am Abend des 20sten waren die Katamenien eingetreten, hatten aber schon am 21sten zu fließen aufgehört, worauf jene erhebliche Steigerung der Zufälle eingetreten war. Verordnung: 12 Blutegel auf die Milzgegend; innerlich eine Salmiaksolution wegen des sehr quälenden trockenen Hustens, und Abends zur Beruhigung der ungemein aufgeregten Kranken eine kleine Dosis Morphium aceticum. Nachdem die örtliche Blutentleerung am 24sten wiederholt worden war, zeigte sich am 2. November bedeutende Besserung. Die Kranke konnte auf jeder Seite ohne Husten und Dyspnoe liegen, die Auscultation und Percussion ergaben nichts Abnormes mehr; nur die Milz war etwa noch einen Queerfinger unter den Rippen fühlbar, und ein auf dieselbe angebrachter Druck ungemein schmerzhaft. An demselben Abende erfolgte indess wieder ein Fieberanfall mit Frost, Hitze und Schweiss, und bis zum 15. November stellten sich fünf Anfälle mit Quartantypus jedesmal in den Abendstunden ein. Die Kranke empfand nun wieder Schmerzen in der Milzgegend, die beim Druck zunahmen, obwohl ein Hervorragen der Milz unter den Rippen nicht mehr zu fühlen war. Auch der Druck auf den zwölften Dorsalwirbel war sehr empfindlich, und die Kranke klagte über Schmerzen in der linken Schulter, und über Formication im linken Arm und Bein. Verordnung: Chinin. sulfur. gr. jj, Rad. belladonnae pulv. gr. $\frac{1}{4}$ 3 stündlich; blutige Schröpfköpfe an die Milzgegend. Diese Behandlung hatte den besten Erfolg, denn am 27sten war nicht bloss das Fieber verschwunden, sondern auch die Katamenien regelmässig eingetreten, und mit denselben alle abnormen Erscheinungen in der Milzgegend verschwunden, so dass alle Mittel ausgesetzt werden konnten. In diesem günstigen Zustand blieb die Kranke bis zum Anfang des Juni 1846, zu welcher Zeit das Fieber mit dem Typus der Quartana duplex von neuem eintrat, und nach einer etwa zweiwöchentlichen Dauer die Kranke am 15ten Juni abermals in die Klinik führte. Sie klagte jetzt vorzugsweise über lebhafte Schmerzen im rechten Hypochondrium, welche durch den geringsten Druck enorm gesteigert wurden. Trotz der bedeutenden Spannung des rechten Musc. rect. abdom. liess sich doch sowohl durch die Palpation, als durch die Percussion deutlich ermitteln, dass der Raum zwischen dem rechten Rippenrande und dem Nabel, also das Epigastrium und rechte Hypochondrium, von einem soliden Körper ausgefüllt war, der sich ohne Mühe unter den Rippenrand verfolgen liess, sich beim Einathmen senkte und somit als die angeschwollene Leber zu erkennen gab. Dabei seit drei Tagen Stuhlverstopfung, Uebelkeit, bitterer Geschmack, Zusammenlaufen von Wasser im Munde, die Lage auf der linken Seite wegen Zunahme der Schmerzen unerträglich, Schmerz zwischen den Schultern. Puls 108; Urin dunkel; wenig Husten, aber enorme Körperschwäche. Verordnung: VS. von drei Tassen, 16 Blutegel an die schmerzhafteste Lebergegend, warme Fomentationen. Zweistündlich 1 Gran Calomel. In Folge dieser Mittel hatten am 26sten Spannung und Auftreibung des Bauchs abgenommen, und der am Abend zuvor eingetretene Fieberanfall war mässiger als sonst gewesen. Puls 96, Urin klar und

hell, Blut mit einer dünnen Crusta bedeckt, übrigens keine Veränderung. Verordnung: 10 Bluteigel an das rechte Hypochondrium, worauf am 27sten der Schmerz geringer geworden war. Puls 80, Urin sedimentirend, Calomelstühle. Eine auffallende Veränderung zeigte sich aber am 6. Juli. Seit einigen Tagen hatte sich nämlich eine starke Metrorrhagie eingestellt, worauf die Schmerzen, welche bereits wieder im Zunehmen begriffen waren, rasch nachgelassen hatten, wenn auch die Leber noch immer bis zum Nabel hinabreichte und gegen Druck sehr empfindlich war. Stuhlgang weich, grün, Urin dunkel; bisweilen starker Pruritus in der Haut ohne alle ikterische Färbung. Verordnung: kühlende Purgantia. Bis zum 8ten hatte bei fortdauernder Metrorrhagie die Anschwellung der Leber in dem Grade abgenommen, dass sie nur noch am linken Lappen im Epigastrium bemerkbar war. In mässigem Grade dauerte nun die Uterinblutung bis zum October fort, ohne dass die innere Untersuchung eine Anomalie entdecken konnte. Dabei verlor sich die Geschwulst der Leber fast gänzlich, und die Kranke war im Allgemeinen mit ihrem Zustand bis zum 12. Januar 1847 recht zufrieden. An diesem Tage traten nämlich grade die Katamenien sehr reichlich ein, wurden aber, während die Kranke mit dem Aufhauen des Eises auf der Strasse beschäftigt war, unterdrückt, und von diesem Augenblicke an traten die hepatischen Erscheinungen von neuem hervor, so dass schon am 26sten die Leber wieder ihren frühern Umfang bis zum Nabel erreicht hatte. Seit dieser Zeit ist es nun nicht wieder gelungen, eine Abschwellung des Organs zu bewirken; vielmehr ist die Befürchtung, dass sich in der vergrösserten Leber noch wichtigere Structurveränderungen entwickeln könnten, durch den fernern Verlauf der Krankheit leider gerechtfertigt worden. Als ich nämlich die äusserst herabgekommene Kranke im October 1850 zuletzt untersuchte, fand ich die Oberfläche der Leber an vielen Stellen mit stark hervorragenden, schmerzhaften Knollen besetzt, die im Verein mit den begleitenden Erscheinungen die Diagnose des Leberkrebses unzweifelhaft machen.

Was mich dazu bestimmte, den vorliegenden Fall an dieser Stelle mitzutheilen, war eben der Zusammenhang zwischen der Lebergeschwulst und der Uterinblutung, der sich hier deutlich kundgab. Mag auch der erste Grund zum Erkranken der Leber durch das wiederholt eintretende Wechselfieber (welches ja auch die Milzanschwellung im Jahre 1845 zur Folge gehabt hatte) gelegt worden sein, so steht doch jener Zusammenhang unzweifelhaft fest. In den ersten Tagen des Juli trat die Metrorrhagie ein, und schon am 8ten hatte die umfangreiche Anschwellung in dem Grade abgenommen, dass sie nur noch am linken Leberlappen im Epigastrium bemerkt wurde. Am 12. Januar 1847 Unterdrückung der Katamenien, und unmittelbar darauf wieder Hervortreten der Leberanschwellung. Hieraus geht wohl als ziemlich gewiss hervor, dass die Anschwellung ursprünglich nur in einer vermehrten Blutfülle der Leber begründet war. Ausserdem bietet diese Kranke noch dadurch ein diagnostisches Interesse dar, dass die Anschwellung der Leber Jahre lang eine vollkommen glatte Ober-

fläche zeigte, ehe sich die charakteristischen Krebsknollen entwickelten, ein Umstand, auf welchen ich bei Gelegenheit des Leberkrebses ausführlicher zurückkommen werde. Auch einige therapeutische Bemerkungen über die chronischen Leberhyperaemien, zumal über den Gebrauch der Mineralquellen in denselben, bleiben einer spätern Stelle vorbehalten.

Es bleibt uns nun noch eine Art von Hyperaemie der Leber übrig, welche zwar in unseren Breiten nur selten, um so häufiger aber in heissen Ländern, zumal in den Tropen, beobachtet wird, und offenbar durch klimatische Einflüsse bedingt wird. Die ungemeine Häufigkeit der Leberkrankheiten überhaupt in heissen Klimaten ist eine bekannte Thatsache. Levacher (Guide méd. des Antilles, p. 212) behauptet sogar, dass es nur wenige Bewohner der Kolonien gäbe, die nicht an Hypertrophie, Granulation, oder irgend einem andern krankhaften Zustande der Leber litten, und Haspel (Maladies de l'Algérie, 1850) will fast bei allen Fremden, die längere Zeit in dem französischen Afrika zugebracht haben, eine grössere oder geringere Anschwellung der Leber constatiren können. Es ist hier nicht der Ort, ausführlich auf jene chemischen Theorien einzugehen, welche den schädlichen Einfluss der Hitze auf die Leber durch eine Beeinträchtigung der Respiration und eine vicariirende enorme Gallenabsonderung zu erklären suchen. Die neuen sorgfältigen Untersuchungen von Bidder und Schmidt (S. Lehmann's physiol. Chemie, 2te Aufl. 1850, Th. II. S. 56) haben dargethan, dass man diese Beziehung viel zu sehr überschätzt hat, indem nur $\frac{1}{10} - \frac{1}{40}$ des durch die Lungen ausgeschiedenen Kohlenstoffs in gleichen Zeiten in Form von Galle durch die Leber secernirt wird, und mindestens $\frac{8}{9} - \frac{9}{10}$ des verbrannten und exspirirten Brennmaterials nicht die Mittelstufe der Gallenbildung durchlaufen, sondern im Blutkreislauf verbleibend vollständig oxydirt werden. Will man aber auch selbst eine erhebliche Vermehrung der Gallensecretion durch die Hitze annehmen, so darf man doch eine derselben vorausgehende Hyperaemie der Leber nicht übersehen, da ohne die letztere eine vermehrte Absonderung sich nicht gut denken lässt. Ich glaube daher, dass alle Symptome, welche die Aerzte in den Tropen, z. B. Annesley, von einer functionellen Störung der

Leber, von einer „exzessiven Gallenabsonderung“ herleiten, ursprünglich und zum grössten Theile in einer vermehrten Blutfülle der Leber begründet sind, die sich sehr häufig mit ähnlichen Hyperaemieen der Darmschleimhaut combinirt. Wie häufig diese letzteren auch bei uns in den heissen Sommermonaten eintreten und die Ursache profuser Durchfälle werden, ist bekannt, und wenn auch die grüne Farbe der Ausleerungen die wirklich biliöse Natur derselben, die man zu allgemein annimmt, noch keineswegs beweiset, so treten doch oft, zumal unter heisseren Himmelsstrichen, Symptome hinzu, die in der That eine Theilnahme der Leber an der Hyperaemie bekunden. Während meines Aufenthalts in Neapel im September 1844 hatte ich Gelegenheit, diese Diarrhöen an mir und meinen Reisegefährten, und zwar bei einem derselben in einem sehr hohen Grade zu beobachten. Die Krankheit begann in der Regel mit einem vollständigen Verlust des Appetits und stark vermehrten Durst, vorzugsweise nach säuerlichen Getränken. Die Zunge bedeckte sich mit einem mehr oder weniger dicken, gelblichen Ueberzuge, und ein fauliges Aufstossen mit dem Gefühl der Uebelkeit belästigte die Kranken. Heftige kolikartige Leibschmerzen gingen der Diarrhoe voraus und begleiteten dieselbe, in einem Fall mit solcher Intensität, dass nur die Weichheit des Unterleibs und die Linderung durch Compression desselben den Unterschied vom peritonitischen Schmerze abgab. Die Zahl der Ausleerungen war verschieden; in dem eben erwähnten Fall belief sie sich während einer Nacht auf zwanzig. Die zuerst entleerten Massen waren von breiartiger Consistenz und gallig gefärbt, die späteren hingegen hellgelb und sehr dünnflüssig. Die Theilnahme der Leber verrieth sich bei mehreren Kranken dadurch, dass Gallenpigment im Urine auftrat, und die Gesichtshaut, vorzugsweise in der Umgebung der Nasenflügel und Mundwinkel, einen leichten, gelblichen Anflug bekam. Fieberbewegungen konnte ich dabei nicht wahrnehmen. Durch die Application von Blutegeln um die Aftermündung und den innern Gebrauch einer säuerlichen Mixtur wurde dieser lästige Zustand beseitigt, der sich in anderen Fällen, wo er weniger intensiv auftrat, auch ohne ärztliche Hülfe, unter Befolgung einer strengen Diät, von selbst

verlor. Unerlässlich war aber dabei völlige Ruhe des Körpers, da alle Bewegungen, sowohl zu Fuss, wie zu Pferde, die Diarrhöen sehr leicht herbeiführten.

Wie nun in unseren Breiten die Sommerhitze temporär jene Hyperaemien der Darmschleimhaut und auch wohl der Leber hervorruft, so sehen wir dieselben mit endemischem Charakter in den Tropen auftreten, und zwar ebenfalls fast immer in derselben Verbindung, Diarrhoe oder Dysenterie mit Hyperaemie der Leber, wozu Haspel in seinem erwähnten Werk schätzbare Beiträge geliefert hat. Bei acutem Auftreten bietet dieser Zustand alle Charaktere eines remittirend biliösen Fiebers dar, heftiges Fieber, Gelbsucht, starkes biliöses Erbrechen, reichliche, grünlich gelbe Ausleerungen, Delirien und Tod, und bei der Section findet man die Leber enorm blutreich, sehr leicht zerreisslich, die Milz voluminös, und den Darmkanal in seiner ganzen Ausdehnung mit Galle angefüllt, also eine aus vermehrter Blutfülle der Leber hervorgehende Polycholie. Die geringeren Grade der Krankheit bekunden sich durch Schmerz in der Stirn, Uebelkeit, biliöses Erbrechen, Durchfall, bitteren Geschmack, belegte Zunge, Appetitverlust, allgemeinen oder partiellen Ikterus und leichte Auftreibung der Leber, also ganz ähnliche Erscheinungen, wie sie bei uns in Folge von Duodenalkatarrhen so oft beobachtet werden. Häufiger treten aber die Hyperaemien der Leber in den heissen Ländern mehr chronisch auf, und führen dann unter sehr dunkelen leicht zu verkennenden Symptomen allmählig zu den zerstörendsten Structurveränderungen, welche später bei der Betrachtung der Leberabscesse erörtert werden sollen. Ein merkwürdiges Beispiel, wie unter solchen Umständen eine Blutung aus dem Darmkanal günstig wirken kann, wird von Haspel (p. 102) mitgetheilt. Ein Soldat hatte nach einem vor sieben Monaten überstandenen Tertianfieber eine bedeutende empfindliche Anschwellung der Leber zurückbehalten, als er plötzlich von einer heftigen Dysenterie mit enormem Blutabgang befallen wurde. Schon zwei Tage darauf war die Geschwulst der Leber sehr vermindert und ganz unempfindlich, und die vollständige Heilung liess nicht lange auf sich warten. Dieser Fall findet übrigens sein Analogon in dem häufig beobachte-

ten Schwinden von Milzanschwellungen nach starker Haematemesis, und in der (S. 80) von mir mitgetheilten Krankengeschichte der Frau Carrass, bei welcher die Uterinblutung einen ähnlichen Einfluss auf die geschwollene Leber ausübte, wie hier die Dysenterie. Jedenfalls ist aber der Einfluss der Hitze auf die Erzeugung der Leberhyperaemie und ihrer Folgen übertrieben worden, denn nicht die hohe Temperatur an und für sich, sondern ihre Verbindung mit miasmatischen Einflüssen scheint auf einem uns noch unbekannten Wege die krankhaften Affectionen der Leber und der Darmschleimhaut in den Tropen hervorzurufen. So beobachtete auch Pringle die mit Dysenterie verbundene Hepatitis in dem Sumpflande Holland, so herrscht dieselbe in den Tropen vorzugsweise an den Küstenstrichen, und Haspel theilt mit, dass im Sommer 1846, wo die Hitze in Oran einen so ungewöhnlichen Grad erreichte, dass die Sümpfe überall austrockneten, die Leberaffectionen an Frequenz nicht allein nicht zu-, sondern sogar erheblich abnahmen. Annesley bemerkt in seinen der London Statistical Society vorgelegten Berichten, dass vorzugsweise dann, wenn nach starker Hitze Nachtthau und Malaria ihren Einfluss ausüben, Krankheiten der Gallenorgane sich auszubilden pflegen, und Mouatt, Arzt in Madras, fand grade in Bangalore und Hyderabad, den beiden kühlestn Orten des Landes, die grösste Zahl der Erkrankungen. Ob nun ausser der Malaria vielleicht noch verdorbenes Trinkwasser, aus welchem deletere Stoffe direct durch Aufsaugung in das Pfortaderblut gelangen können, hier anzuklagen ist, bleibt dahingestellt; beachtungswerth ist wenigstens die Beobachtung von Crawford, der die tropische Hepatitis am Bord eines Schiffes, welches faules Trinkwasser führte, wüthen sah. Wahrscheinlich trägt auch die reizende Kost, welche die in den Tropen lebenden Europäer nach heimathlicher Weise fortführen, einen Theil der Schuld, da die einfach lebenden Eingebornen fast niemals an Leberkrankheiten leiden.

Wird die Hyperaemie der Leber sich selbst überlassen, so kann sie sich entweder unter günstigen Verhältnissen spontan zurückbilden, wie dies z. B. häufig nach dem Ablauf des Inter-

mittensanfalls, der Gallensteinkolik und der asthmatischen Paroxysmen bei Herzkranken geschieht, oder sie geht in wichtigere Structurveränderungen über. Zu diesen gehört zunächst die Hepatitis, die Entzündung des Leberparenchyms, eine Krankheit, welche, wie schon erwähnt wurde, mit Ausnahme weniger auf traumatischer Ursache beruhender Fälle, in unserm Klima fast immer chronisch verläuft und später betrachtet werden wird. Eine andere unmittelbare Folge der Hyperaemie ist die Ruptur der überfüllten Capillargefäße und Bluterguss in die Lebersubstanz, worauf wir bei der Section entweder das Blut in einzelnen Heerden angesammelt (*Apoplexia hepatica*), oder das Parenchym durch eine ausgedehnte Blutinfiltration in verschiedenen Graden mit verschiedener Färbung erweicht finden. Schon ältere Aerzte, z. B. Portal, haben diese durch Blutinfiltration bedingte Erweichung der Leber in Folge von Scorbut, *Purpura haemorrhagica* und anderen Blutentmischungen beobachtet, und ebenso fand man bei den perniziösen Wechselfiebern in Italien und Indien die ganze Leber scheinbar aus einem schwarzen Blutcoagulum bestehend, welches von zahlreichen, dem Finger nur einen schwachen Widerstand entgegensetzenden Zellgewebsfasern durchzogen wurde, während die normalen Structurverhältnisse des Organs völlig untergegangen waren. Ganz ähnliche Erweichungen der Leber durch blutige Infiltration hat auch Haspel nach den remittirenden und intermittirenden Fiebern der Provinz Oran gefunden, und fast in allen diesen Fällen während des Lebens eine von heftigem Fieber begleitete Gelbsucht beobachtet. Wahrscheinlich ist unter diesen Umständen nicht allein eine mechanische Zerreißung der Capillargefäße in Folge übermässiger Ausdehnung, sondern gleichzeitig wohl eine in der Allgemeinkrankheit begründete Atonie und Brüchigkeit der Gefäßwandungen anzuklagen. Uebrigens sollte man vermuthen, dass in solchen Fällen auch ein Blutaustritt in die kleinen Gallenkanäle erfolgen, und das Blut mit der Galle in den Darmkanal ergossen werden könne, und Saunders (*On the Liver*, London 1809) behauptet in der That, diesen Vorgang bisweilen beobachtet zu haben. Nach seinen Erfahrungen hat die Galle dann eine fast schwarze Farbe, coagulirt zum

Theile, und lässt beim Zusatz von Wasser ein dunkles, aus rothen Kügelchen bestehendes Sediment zu Boden fallen.

Der Blutüberfüllung der Lebercapillaren, welche wir als die einfachste Ursache einer Anschwellung dieses Organs kennen gelernt haben, reihe ich der Analogie wegen zunächst diejenige Anschwellung an, welche aus der Ueberfüllung der Leber mit einer andern Flüssigkeit, nämlich mit Galle, hervorgeht, und welche man desshalb mit dem Namen

Gallenstasis

zu bezeichnen pflegt. Ihrer Beschaffenheit und Form nach ist diese Anschwellung von der hyperaemischen durchaus nicht verschieden, denn sie ist vollkommen glatt und gegen Druck nur wenig empfindlich, so dass ihre diagnostischen Kriterien vorzugsweise den begleitenden wichtigen Symptomen entnommen werden müssen. Es ist hier nicht der Ort, alle Ursachen der biliären Stase einzeln aufzuführen, vielmehr wird es hinreichen, im Allgemeinen die Verstopfung der Gallenausführungsgänge (d. h. des Duct. hepaticus oder choledochus) als solche zu bezeichnen, wodurch die Galle in den Gängen, und endlich auch in den feinsten Verzweigungen derselben, welche die Lobularsubstanz der Leber mit bilden helfen, zurückgehalten wird. So entsteht denn ganz natürlich eine Anschwellung der Leber, deren Diagnose uns zunächst beschäftigen soll. *)

*) Der leichteste Grad der Krankheit ist wohl der sogenannte Leberikterus, die durchgängig gallige Färbung des Organs ohne erhebliche Anschwellung, ein Zustand, der dem allgemeinen Ikterus immer vorausgeht. Bei dem sogenannten Ikterus duodenalis, auf welchen ich bei der allgemeinen Betrachtung der Gelbsucht ausführlicher zurückkommen werde, erreicht diese Gallenstase nicht selten einen so hohen Grad, dass die Leber fühlbar unter dem Rippenrande hervortritt, und leicht zur Annahme einer entzündlichen Anschwellung verleiten kann. Man findet in allen diesen Fällen die Leberzellen mit Gallenpigment infiltrirt, was nach Virchow (Archiv, Bd. I S. 159) zuerst immer in der unmittelbaren Umgebung der Gallenkanälchen statt findet.

Vor Allem kommt es darauf an, in welchem Verhältniss der den Gallengang verstopfende Anlass zum Ductus cysticus steht. Ist der Ductus hepaticus, oder der Ductus choledochus genau an der Stelle verstopft, wo der Ductus cysticus in denselben mündet, so kann natürlich keine Galle in die Gallenblase gelangen, und die Folgen der Retention werden sich daher um so rascher durch Stasis der Galle in den kleineren Gängen und in der Lobularsubstanz, mithin durch Anschwellung der Leber kund geben müssen. Liegt aber der verstopfende Anlass im Ductus choledochus zwischen dem Duodenum und der Einmündungsstelle des Ductus cysticus, so kann die Galle, sobald nur der letztgenannte Gang permeabel ist, ungehindert in die Gallenblase gelangen, wobei die letztere, sich allmählig ausdehnen und zunächst als Reservoir der zurückgehaltenen Galle dienen kann. In diesem Fall wird also die Anschwellung der Leber selbst später erfolgen, als im ersten, ja sie braucht, wenn die Gallenblase und die grossen Gänge sich zu einem hinlänglich grossen Behälter für die zurückgehaltene Galle erweitern können, gar nicht einzutreten, z. B. in dem von P. Frank (Interpretat. clinicae, Tubing. 1812, p. 360) beschriebenen Falle einer 50jährigen Frau, welche schon früher oft über Leberschmerzen geklagt, und eine gelbliche Hautfarbe dargeboten hatte. Dieselbe bekam plötzlich heftige Schmerzen in der Lebergegend, Erbrechen, Fieber und allgemeinen Ikterus, und man konnte bald eine dunkel fluctuirende Geschwulst fühlen, die sich vom rechten Hypochondrium bis in die hypogastrische Gegend erstreckte. Nach dem sieben Tage darauf erfolgten Tode zeigte sich die Leber „aliquantisper hinc illinc obstructum, duriusculum, cystis fellea bile copiosa et fluida turgidissima, ita ut quintuplo vel sextuplo justo major esset. Ductus hepatici, cysticus atque choledochus ad insignem amplitudinem extensi fuerunt, nullibi tamen calculus comparuit. Ductus bilis communis, prope duodenum

„Das Pigment infiltrirt hier die Leberzellen, wie es sonst die Epithelialzellen der Gallenblase infiltrirt, und die Erscheinung ist in allen Fällen auf eine Retention, eine Stauung der Galle, zurückzuführen. Je stärker und länger die Stauung, um so stärker die Infiltration u. s. w.“

intestinum scirrhusus, pancreas quoque durum et obstructum fuerunt.“ P. Frank hat die von Anderloni gestochene Kupfertafel als schöne Zierde seinem Werk beigelegt (Tabula VI.). Vergl. auch Andral, Clin. méd. T. II., p. 556, wo in Folge einer acuten Entzündung der Schleimhaut des Ductus choledochus Verstopfung dieses Ganges und beträchtliche Erweiterung der Gallenblase, des Ductus cysticus und hepaticus bis zur Ruptur des letztern eintrat, ohne dass die Textur der Leber selbst irgend eine Abnormität darbot.

Die Gallenblase ist in diesen Fällen einer erstaunlichen Erweiterung fähig, die bisweilen den Umfang von zwei Fäusten, oder den eines Kindskopfs erreicht, und sogar bewährte Wundärzte verleitet hat, in der falschen Voraussetzung eines Ascites, den Troikar in dieselbe einzustechen. Zuweilen bilden sich auch, ähnlich wie in der erweiterten Harnblase, Divertikel, welche der sonst glatten, abgerundeten Geschwulst eine höckerige Beschaffenheit geben und vermöge ihrer sehr verdünnten Wandungen leicht zerreißen und einen tödtlichen Gallenerguss in die Unterleibshöhle herbeiführen können, wenn nicht durch Verwachsung mit benachbarten Theilen die Bildung einer Gallenfistel, sei es nach aussen, oder in den Dickdarm, vorbereitet ist. Uebrigens fühlt man die von der ausgedehnten Gallenblase herrührende fluctuirende, gewöhnlich leicht zu umschreibende und bewegliche Geschwulst, je nach ihrer Ausdehnung, entweder nur unter dem Rippenrande, oder im Epigastrium, bisweilen sogar bis zum Nabel oder Darmbeinkamme herab, und die vollkommen normale Beschaffenheit der sie bedeckenden Haut kann im Verein mit dem intensiven Ikterus und anderen bald zu erörternden Symptomen die Unterscheidung von einem sich nach aussen Bahn brechenden, fluctuirenden Leberabscesse abgeben.

Wo nun aber die Krankheit längere Zeit dauert, da muss auch die Gallenretention über die grösseren Gänge hinaus auf die kleineren und kleinsten übergreifen, und eine biliäre Stase entstehen, deren Beginn durch eine gesättigt gelbe oder dunkelgrüne Färbung der Lebersubstanz bezeichnet wird. So beschreibt Bright (Guy's Hosp. Rep. Vol. V.) eine mit enormer Anfüllung der Gallenblase verbundene Gallenstasis, welche durch den

Druck des scirrösen Pancreas auf den Ductus choledochus entstanden war. Die Leber war mit Galle überladen, von dunkler Olivenfarbe, und aus der Schnittfläche quoll Galle in solcher Masse hervor, wie Blut bei Hyperaemie. „In manchen seltenen Fällen,“ sagt Rokitansky (Pathol. Anatomie, III. Bd., S. 364), „kömmt es zu vielfachen Rupturen von capillären Gallengefässen und Entstehung von mehr oder weniger umfänglichen, die extravasirte gesättigte Galle enthaltenden Heerden in der Tiefe des Eingeweidcs, oder es ereignet sich dies in der peripherischen Leberschichte an Stellen, wo man einzelne Pakete überwiegend erweiterter Gallengefässe in Form rundlicher fluctuirender Prominenzen über die Leberoberfläche hervorragen sieht.“ Diese Folge der Gallenstasis, welche sich freilich vor dem Tode nicht wohl erkennen lässt, zeigte sich bei einer von Bright beobachteten 56jährigen Frau. Der Ductus choledochus war hier an seiner Einmündungsstelle in das Duodenum durch ein fibrinöses Exsudat verschlossen, und in Folge dessen hatten sich dieser Gang, so wie der Ductus cysticus, hepaticus und die Gallenblase dergestalt erweitert, dass die letztere acht Unzen dunkler Galle enthielt und fast bis ins Becken hinabreichte. Die fast bis zum Nabel sich erstreckende Leber war grün gefärbt, und zeigte sowohl auf ihrer ganzen Oberfläche eine Menge erbsen- bis bohnergrosser blasiger, mit dunkler Galle angefüllter grüner Prominenzen, als auch im Innern an einzelnen Stellen kleine, durch Gallenansammlungen gebildete Heerde. Bei dieser Kranken hatte man übrigens während der letzten Zeit des Lebens die beiden Geschwülste der Gallenblase und der Leber deutlich fühlen können.

In einem andern Fall von Bright (Med. Chir. Transact. Vol. XVIII., case 2), wo der Ductus choledochus durch den scirrösen Pancreaskopf comprimirt war, enthielt die Gallenblase über vier Unzen dicker dunkelgrüner Galle, und die Gallengänge waren so erweitert, dass selbst die kleineren Aeste am Rande der Leber unter der Oberfläche deutlich hervortraten. Auch Fauconneau-Dufresne (Revue méd. Janv. Mars 1841) konnte an einem solchen Präparat die Wurzeln der Gallengänge bis zur Leberoberfläche, um deren Ränder sie sich herumschlan-

gen, verfolgen. Am Ende des linken Leberlappens sah er mitten unter Pseudomembranen, welche das linke Ligamentum laterale bedeckten, zwei dieser Wurzeln in der Dicke von Gänsefedern aus der Oberfläche des Lappens hervortreten, und sich in einer Entfernung von anderthalb Zoll in mehrere Zweige theilen, welche theils unter einander anastomosirten, theils in andere aus der Leber hervortretende Zweige einmündeten.*)

Die biliäre Stasis und die durch dieselbe bedingte Schwellung der Leber muss natürlich noch schneller und vollständiger eintreten, wenn der verstopfende Anlass im Ductus hepaticus, oder wenigstens an der Verbindungsstelle des Ductus choledochus und cysticus seinen Sitz hat, weil dann die zurückgehaltene Galle sich nicht mehr in der Gallenblase, sondern nur noch in den kleineren und kleinsten Gallengängen anhäufen kann. Dennoch aber, und dies ist ein diagnostisch wichtiger Umstand, kann in solchen Fällen neben der biliären Aufstreibung der Leber noch eine von der Gallenblase herrührende Geschwulst wahrgenommen werden, die freilich nicht durch angesammelte Galle, sondern durch eine schleimig seröse Flüssigkeit, den sogenannten Hydrops cystidis felleae bedingt wird. (Vgl. Rokitsky, a. a. O., S. 362.) Ich führe dies hier aus dem Grunde an, weil man häufig behaupten hört, die Verstopfung des Ductus choledochus und die des Ductus hepaticus seien dadurch von einander zu unterscheiden, dass bei ersterer der Ikterus von einer fühlbaren Anschwellung der Gallenblase begleitet sei, bei letzterer aber nicht. Um indess darzuthun, wie leicht man sich hier täuschen kann, brauche ich nur den dreizehnten Fall von Bright anzuführen. Dieser Kranke litt an intensiver Gelbsucht mit weisslichen Excrementen, dunkeltem sedimentirendem Urin, Anorexie und enormer Flatulenz, wobei die Leber fühlbar aufgetrieben und auch die Gallenblase angeschwollen war. Nach dem an Entkräftung erfolgten Tode des enorm abgezehrten Kranken fand Bright den Ductus choledochus durch den Druck

*) Dies sind offenbar die Vasa aberrantia zwischen den Platten des Ligam. coron. sinistr., welche E. H. Weber in seinen schönen Untersuchungen „über den Bau der Leber“ beschrieben hat.

des scirrösen Pancreaskopfs völlig impermeabel geworden, wodurch also die biliäre Stase in der Leber bedingt war. Die Vermuthung indess, dass die Ausdehnung der Gallenblase eben von Galle herrühre, bestätigte sich nicht, denn dieselbe enthielt nur eine Menge schmutzig gelblichen Schleims, und der Ductus cysticus war durch einen eingekeilten Stein in der Art verstopft, dass gar keine Galle in die Blase gelangen konnte. Auch ein von Durand Fardel in den Arch. génér. 1840, p. 167 beschriebener Fall, auf welchen ich später noch zurückkommen werde, kann hier als Beispiel angeführt werden. *)

Diese Bemerkungen mögen genügen, um den Einfluss einer Impermeabilität der Gallenausführungsgänge auf die Gallenblase und die Lebersubstanz selbst zu bezeichnen. Was man in diagnostischer Hinsicht dabei gewonnen hätte, wäre eben nur die fühlbare Geschwulst der Gallenblase, die, im Verein mit einem permanenten Ikterus, eine Unwegsamkeit des Ductus choledochus sehr wahrscheinlich macht. Die biliäre Stase wird nämlich in allen Fällen früher oder später von Gelbsucht begleitet, die so lange, als die zu Grunde liegende Verstopfung der Gallenwege, in den meisten Fällen daher bis zum Tode der Kranken, in steter Steigerung fort dauert. Der Stuhlgang ist dabei natürlich von thonartiger Beschaffenheit und Farbe, weil die Galle entweder gar nicht, oder in höchst geringer Menge in den Darmkanal gelangen kann. Ein wichtiges diagnostisches Kriterium kann sich aber noch im weiteren Verlauf der Krankheit ergeben, worauf man erst in der neuesten Zeit aufmerksam ge-

*) Eine in den Gallengängen selbst gefundene seröse Ansammlung wird von Dr. Schaeffer in einer Dissertation „de hydropo ductuum biliarium 1842“ beschrieben. Die bei einem 50jährigen Säuer während des Lebens beobachteten Symptome waren Gelbsucht, Dyspepsie, Abmagerung, Ascites, Oedem und Schmerzhaftigkeit der Lebergegend. In der Leiche fand man den Duct. choled. bis zum Duodenum durch eine fibro-cartilaginöse Masse obliterirt, sämmtliche Gallengänge bis in die kleinsten Zweige sehr dilatirt und dieselben, so wie den $2\frac{3}{4}$ “ weiten Duct. hepat. mit einer in jeder Beziehung dem Blutplasma gleichenden Flüssigkeit angefüllt. Die Schleimhaut der Gänge war normal, der Hals der Gallenblase um einen Stein fest zusammengezogen. Ob in diesem Fall nicht ein Katarrh der Gallengänge vorlag?

worden ist. Dies besteht nämlich darin, dass trotz der Fortdauer, ja selbst trotz der Steigerung aller übrigen Symptome, die bisher fühlbare Schwellung der Leber allmählig abnimmt und endlich ganz schwindet, ein Widerspruch, der sich kaum bei einer andern Leberkrankheit geltend macht.

Budd (a. a. O. S. 198) bemerkt, dass in Folge der Stagnation der Galle die secernirenden Zellen zerstört werden, und die denselben angehörenden Capillargefäße veröden, worauf die Leber zusammenschrumpft, ihr lobuläres Ansehen verliert und zur Vollziehung ihrer Functionen endlich ganz untauglich wird. Zur Begründung dieser Ansicht beruft sich Budd auf die mikroskopischen Beobachtungen von Williams (Guy's Hosp. Rep. October 1843), und theilt zugleich einen von ihm selbst beobachteten bemerkenswerthen Fall einer 63jährigen Frau mit, bei welcher die Krankheit etwa anderthalb Jahre dauerte. Ausser der Gelbsucht, den entfärbten Stuhlgängen u. s. w. ergab die Percussion im Epigastrium und unter den falschen Rippen der rechten Seite einen matten Schall, den man einer Auftreibung der Leber zuschrieb. „Die Magengegend und das rechte Hypochondrium waren sehr schmerzhaft beim Drucke, und die Bauchmuskeln auffallend rigide. Bei der Section fand man eine verkleinerte abgeplattete, dunkel olivenfarbige Leber. Sämmtliche Lebergänge waren enorm, einige bis zum Umfange eines Federkiels erweitert, was man auf dem Durchschnitt der Leber deutlich wahrnehmen konnte. Auch die Gallenblase und der Ductus cysticus nahmen an der Erweiterung Theil. Der Duct. choledochus aber war grade unterhalb der Einmündung des Duct. cysticus völlig verschlossen. Die mikroskopische Untersuchung der Lebersubstanz bestätigte vollkommen die Beobachtungen von Williams, indem die eigentlichen Leberzellen nirgends aufzufinden, sondern überall nur freie Fettkügelchen und unregelmässige gelbe Gallentheilchen zu entdecken waren. So fand auch Gluge (Atlas d. path. Anat. Lief. XII., Taf. II.) bei einer 62jährigen Frau, die an Dyspepsie und Gelbsucht gelitten und eine beträchtliche abgerundete Anschwellung am Leberrande dargeboten hatte, die Gallenblase und Gallengänge in Folge einer

die Einmündungsstelle des Duct. choledochus im Zwölffingerdarm verlegenden Ulceration enorm erweitert, die Leber selbst grünlich gelb, gross, weich, granulirt, und von Galle strotzend, und bei der mikroskopischen Untersuchung die Leberzellen kaum zu erkennen, vielmehr durch eine grosse Menge Fettkügelchen ersetzt, oder mit diesen angefüllt. — Diese Befunde stimmen mit den Resultaten der Untersuchungen Reinhardt's über die Körnchenzellen vollkommen überein; denn wir finden den von Reinhardt für so viele andere Gebilde, und neuerdings auch für die Niere, nachgewiesenen Rückbildungsprozess der Epithelialzellen durch fettige Metamorphose derselben hier auch in der Leber wieder, woraus die Atrophie dieses Organs leicht zu erklären ist.

Auch Andral (l. c. Fall 50) beschreibt eine vollständige Obliteration des Ductus choledochus und cysticus, wobei der Lebergang erweitert und die Leber selbst atrophisch, welk (*comme flétri*) und olivenfarbig erschien, und in zwei von Cruveilhier (l. c. Liv. XII., pl. 1. u. 5.) und Bright (Med. Chir. Trans. Vol. XVIII.) beobachteten Fällen war die Obliteration der Gallengänge ebenfalls mit einer Verkleinerung der Leber verbunden. Ich selbst fand bei einem vier Monate alten Kinde, welches von Geburt an einen intensiven Ikterus und ganz weisse Stühle dargeboten hatte, und im höchsten Grade des Marasmus starb, von den Gallengängen keine Spur, die Gallenblase rudimentär, und die dunkelgrüne Leber mindestens um den dritten Theil ihres Volumens verkleinert. Noch lehrreicher aber ist der folgende Fall, dessen ausführliche Mittheilung durch seine diagnostische Bedeutung gerechtfertigt sein dürfte:

Franz Tauer, ein 51jähriger Arbeitsmann, der sich mit Ausnahme eines vor zwanzig Jahren überstandenen Wechselfiebers und zweier Lungenentzündungen (1820 und 1834) stets einer guten Gesundheit erfreut haben will, und nach Aussage seiner Umgebung dem Genuss spirituöser Getränke sehr ergeben war, meldete sich am 1sten Juni 1847 in der von Professor Romberg geleiteten Poliklinik. Vor drei Wochen hatte er zuerst bemerkt, dass sein Urin eine dunkelgrüngelbe Farbe annahm, wobei sich allgemeines Unwohlsein, Frösteln, Uebelkeit und bisweilen Erbrechen einstellte. Als Ursache dieser Zufälle gab der Kranke einen heftigen Aerger an. Acht Tage später

wurde auch die Haut gelb gefärbt, und die Zunahme dieser Färbung veranlasste ihn vorzugsweise, ärztliche Hülfe nachzusuchen.

Bei der ersten Vorstellung bot der Kranke eine intensiv gelbe Farbe dar. Die Haut, die Sclerotica und die Schleimhäute waren gelb tingirt, wovon man sich beim Fingerdrucke auf das Zahnfleisch leicht überzeugen konnte. Der Urin war sehr dunkelbraun und nahm beim Zusatz von Salpetersäure allmählig eine dunkelgrüne Farbe an. Der Stuhlgang hingegen, der nur durch Purgirmittel hervorgerufen werden konnte, war ganz entfärbt, thonartig, aschgrau. Die örtliche Untersuchung ergab eine lebhafte Empfindlichkeit und Spannung des rechten Hypochondriums und der epigastrischen Gegend, ohne dass jedoch weder die Palpation, noch die Percussion eine Auftreibung der Leber nachweisen konnte. Ausser einem drückenden Schmerz, den er beim tiefen Einathmen in der Lebergegend empfand, klagte der Kranke über starkes Jucken in der Hohlhand und über allgemeine Mattigkeit und Muskelschwäche. Der mässig volle Puls machte 100 Schläge in der Minute. — Diagnose: Ikterus simplex duodenalis. Verordnung: Application von 12 Schröpfköpfen an die Lebergegend, Abends Calomel gr. j, Morgens 1—2 Esslöffel Infus. Sennae comp., reichliches Getränk, Selterserwasser, Vermeidung aller Fleischspeisen und Spirituosa. Den 4. Juni. Die Empfindlichkeit der Lebergegend gegen Druck hat sich fast ganz verloren, und besteht nur noch im Epigastrium. An jedem Tage erfolgen mehrere Darmausleerungen, die aber noch immer entfärbt sind. Der Urin etwas weniger dunkel, die gelbe Hautfarbe unverändert. Fortgebrauch derselben Mittel, und Morgens und Abends Einreibungen mit grauer Salbe in die Lebergegend. Den 8. Juni. Derselbe Zustand, nur klagt der Kranke bisweilen über Schwindel. Verordnung:

Acid. nitr.
Acid. muriat. aa 3β.
Aq. destill. 3ij.
Sacch. alb.
Syr. simpl. aa 3β.
Mds. 4 mal täglich einen Esslöffel zu nehmen.

Den 18ten. Der Zustand ist unverändert; Klagen über starkes Jucken auf Brust und Bauch; allgemeine Bäder mit Königswasser (Acid. nitr. u. muriat. aa 3j).

Den 25sten. Die gelbe Hautfarbe minder intensiv; sonst keine Veränderung. Verordnung:

Inf. rad. rhei (3ij) 3iv.
Tartar. tartar. 3β.
Mellag. Graminis 3j.
Mds. 2 stündlich einen Esslöffel zu nehmen.

Den 6. Juli. Die gelbe Farbe wieder sehr stark. Seit einigen Tagen hatte sich auch wieder eine so bedeutende Empfindlichkeit der Lebergegend eingefunden, dass örtliche Blutentleerungen und Calomel angewendet werden mussten. Der Kranke klagt über Uebelkeit, Schwindel und sehr unruhigen Schlaf. Bei der Untersuchung

fühlt man jetzt deutlich das Epigastrium von einem harten, glatten, bei der Percussion matt tönenden Körper ausgefüllt, der sich bis unter die rechten Rippen verfolgen lässt und bei der Inspiration herabsteigt. Der bisher immer weisse Stuhlgang hat nach dem Gebrauch des Calomels eine grüne Farbe angenommen. Heftiger Durst, Puls 90, lebhaftes Hautjucken. — Mit Rücksicht auf die fühlbare Geschwulst glaubte man jetzt von der ursprünglichen Diagnose abgehen zu müssen, und verordnete in der Voraussetzung einer chronischen Entzündung der Leber dem Kranken den Carlsbader Mühlbrunnen, anfangs zu vier Bechern täglich. Den 12ten. Die guten Wirkungen des Brunnens zeigten sich durch Vermehrung des Appetits, besseres Allgemeinbefinden, helleren, citronengelben, nicht sedimentirenden Urin, und Abnahme einer bisher bestandenen Flatulenz. Alle übrigen Erscheinungen sind jedoch unverändert; sechs Becher Mühlbrunnen täglich. Den 21sten. Derselbe Zustand. Die Geschwulst der Leber wird aber auch im rechten Hypochondrium fühlbar, und erstreckt sich zwei Queerfinger unter den Rippenrand. Den 5. August. Der Kranke hat die Brunnenkur nun vier Wochen lang gebraucht. Die gelbe Hautfarbe ist minder intensiv, der Urin klar, das Jucken und die Empfindlichkeit der Lebergegend verschwunden. Täglich erfolgen drei bis vier breiige Ausleerungen, die aber immer noch aschgrau sind. Die Geschwulst im rechten Hypochondrium ist verschwunden, und nur noch die im Epigastrium fühlbar. Da an diesem Tage grade die Klinik geschlossen wurde, verordnete Professor Romberg noch eine dreiwöchentliche Fortsetzung der Brunnenkur. Den 11ten untersuchte ich aber den Kranken mit mehreren Klinizisten von neuem, und war erstaunt, den Zustand völlig verändert zu finden. Schon während der letzten Wochen war mir eine fortschreitende Abmagerung aufgefallen, welche sich indess jetzt zu einem so hohen Grade gesteigert hatte, dass unter der welken und intensiv gelb gefärbten Haut das Fett fast ganz verschwunden war. Der Kranke klagte über ungeheure Mattigkeit. Der Stuhlgang war noch ganz aschfarbig und verbreitete einen höchst widrigen, fauligen Geruch, der Urin war mit Galle überladen. Die Untersuchung der Lebergegend und des Epigastriums ergab, dass die früher hier vorhandene Geschwulst spurlos verschwunden war, denn weder die Percussion, noch die Palpation liessen irgend eine Abnormalität entdecken. Dieser Umstand, verbunden mit der Permanenz des Ikterus, dem Mangel der Galle im Stuhlgange und der rasch fortschreitenden Abmagerung liessen mich eine Impermeabilität der Gallenwege vermuthen, was ich auch gegen die anwesenden Studirenden aussprach. Ich liess daher die Brunnenkur aussetzen und verordnete nur kleine Dosen Rheum. In den letzten Tagen des Monats wurde indess der Kranke plötzlich von allen Erscheinungen einer heftigen Peritonitis befallen, welche ihn nach Verlauf von drei Tagen hinwegraffte.

Am 29. August machte ich die Section: — Im Peritonäalraum fand sich eine ziemlich bedeutende Menge eitrigen Exsudats, die Darm-

schlingen durch frische Pseudomembranen mit einander verklebt, das Peritonäum stellenweise lebhaft injicirt, die Leber etwa um den vierten Theil ihres Volumens verkleinert, dunkel olivenfarbig und so weich, dass man sie ohne Mühe mit den Fingern durchstossen konnte. Der Ductus choledochus war glänzend weiss, sehr verengt, aber noch permeabel, enthielt jedoch keine Spur von Galle. An der Stelle, wo der Ductus cysticus in denselben einmündet, war er durch fibrinöses Exsudat gänzlich verstopft, so dass die Galle weder in den Duct. choledoch., noch in den Duct. cysticus gelangen konnte. Der Ductus hepaticus war von alten halbknorpeligen, an der concaven Leberfläche befindlichen Exsudaten dergestalt ungeschlossen und comprimirt, dass er sich nicht herauspräpariren liess. Die kleine zusammengezogene Gallenblase enthielt nur eine geringe Menge hellgrünen Schleims. Im Darmkanal viel halbflüssige, aschfarbige Faeces, die Schleimhaut des Duodenums hier und da lebhaft geröthet.

Die ganze Dauer der Krankheit betrug, so weit es uns bekannt war, drei Monate, und erst im zweiten Monat war man im Stande, eine Anschwellung der Leber wahrzunehmen. Diese verschwand indess wieder allmählig im dritten, während alle übrigen, von der Leber ausgehenden Krankheitserscheinungen nicht allein fortbestanden, sondern sogar sich noch steigerten, und bei der Section fand man die Leber verkleinert und durch und durch gallig gefärbt. Nicht allein der vollständige Mangel der Galle in den Excrementen und die anhaltende ikterische Färbung der Hautdecken und des Urins mussten auf einen gehinderten Abfluss der Galle hindeuten, sondern noch ein Symptom, welches im höchsten Grade freilich erst in den letzten Wochen der Krankheit autrat, nämlich die enorme Abmagerung des Kranken.

Ich halte dies Symptom in Bezug auf die Diagnose der Gallenwegsverstopfung für um so wichtiger, als andere Leberkranke keine erhebliche Neigung zu demselben zu besitzen pflegen, ja selbst Kranke mit entwickeltem Medullarsarkom der Leber häufig noch ein mit Fett wohlversorgtes Bindegewebe darbieten. Die pathologischen Beobachtungen stimmen hier mit den experimentellen vollkommen überein, in welcher Beziehung ich vorzugsweise auf die sinnreichen Versuche von Schwann (S. Müller's Archiv, 1844, p. 127) verweise. Alle früheren Experimente, wie sie von Brodie, Tiedemann und Gmelin u. A. mit der Unterbindung des Gallengangs angestellt wurden, scheiterten daran, dass durch die Hemmung des freien Gallen-

abflusses immer Ikterus entstand, und daher die Erscheinungen der Gelbsucht und deren Folgen die der gestörten Digestion und Nutrition mehr oder minder trübten. Da man also auf diesem Wege kein reines Bild von dem Einfluss der Galle auf die beiden letztgenannten Prozesse erhalten konnte, so suchte Schwann diesem Uebelstand durch Anlegung einer Gallenfistel abzuhelpen. Er unterband den Ductus choledochus, schnitt ein Stück aus demselben aus, um die Wiedervereinigung zu verhüten, öffnete dann die Gallenblase, und nähte dieselbe an der in der Bauchwand befindlichen Oeffnung ein, so dass die Galle ungehindert abfliessen konnte. Wenn die Hunde die Operation überhaupt überlebten, erfolgte der Tod immer unter allgemeiner Abmagerung, Muskelschwäche und Ausfallen der Haare. Die Abmagerung machte sich meistens schon am dritten Tage bemerkbar, und der Tod erfolgte zwischen der zweiten und dritten Woche. Dasselbe zeigt sich nun auch bei Kranken, z. B. bei dem eben erwähnten Tauer, und ganz Aehnliches berichtet Bouisson (Die Galle im gesunden und krankhaften Zustand mit besonderer Berücksichtigung der Gallensteine, nach F. Bouisson von Platner, S. 60) von einer an Ikterus leidenden Frau, die nach beträchtlichen Verdauungsbeschwerden endlich in tiefem Marasmus starb, und bei deren Section eine kleine scirrhöse Geschwulst, welche das Duodenalende des Duct. choled. umschloss und dessen Obliteration bewirkt hatte, gefunden wurde. Ich könnte die Zahl dieser Fälle durch Anführung mehrerer genauer Beobachtungen von Bright u. A. erheblich vermehren, wenn die beiden mitgetheilten nicht schon genügend wären, doch darf ich nicht unerwähnt lassen, dass auch Kranke mit Verschlussung des Gallengangs beobachtet wurden, bei welchen der Nutritionsprozess dennoch ungestört fort dauerte. (S. die von Blondlot angeführten Fälle und Versuche in dessen Essai sur les fonctions du foie et de ses annexes, Paris 1846.) Nach vielen fruchtlosen Versuchen gelang es Blondlot endlich, Gallenfisteln zu bilden und die operirten Hunde am Leben zu erhalten. Einer derselben, der vor zwei Monaten operirt war, und bei dem die gänzliche Entfärbung und die chemische Analyse der Stühle einen totalen Mangel der Galle im Darmkanal nach-

wies, nahm trotzdem täglich an Kräften und Körperfülle zu. Es knüpfen sich hieran Fragen von grosser Wichtigkeit, insbesondere über die eigentliche Bestimmung der Galle, deren Erörterung indess nicht im Bereich dieser Arbeit liegt. Für den Arzt ist es hinreichend, zu wissen, dass Abmagerung, und zwar gewöhnlich eine sehr rasche, die meisten Fälle einer Verschlíessung des Gallengangs begleitet.

Es thut mir leid, dass die sehr hohe Temperatur, welche zur Zeit der Section des Tauer herrschte, eine ausserordentlich rasche Putrescenz der überdies schon sehr weichen Leber bedingte und daher die Resultate der mikroskopischen Untersuchung ungewiss erscheinen liess, wesshalb dieser Fall zur Bestätigung der Beobachtungen von Williams, Budd, Gluge u. A. mit gutem Gewissen nicht benutzt werden konnte.

In praktischer Hinsicht mache ich noch auf einen Umstand aufmerksam, der, wenn auch minder charakteristisch, als die bereits erörterten Symptome, doch bei gleichzeitigem Vorhandensein der letzteren die Diagnose unterstützen kann. Dies ist nämlich die *Pneumatosis intestinalis*, die überhaupt beim Ikterus häufig vorkommt, am stärksten aber bei derjenigen Form, in welcher durch Verstopfung des Ductus choledochus das Einströmen der Galle in das Duodenum gänzlich gehemmt ist.

Budd (a. a. O. S. 203) lässt auch das bei seiner Kranken während der letzten Woche beobachtete Blutbrechen von der secundären Verschrumpfung der Leber abhängen, indem er sagt: „Die Zerstörung der secernirenden Zellen scheint eine Verödung der umspinnenden Capillargefässe nach sich zu ziehen, woraus sich das Verschrumpfen des Organs und der Mangel der lobulären Structur erklären lässt. Durch das Erlöschen der Secretionsthätigkeit und das Schwinden der Capillargefässe musste auch die Circulation des Blutes in der Leber eine wesentliche Störung erleiden, welche offenbar zu dem in der letzten Woche eingetretenen Blutbrechen und zur Ansammlung seröser Flüssigkeit in der Bauchhöhle Anlass gab.“ Ohne Zweifel muss auch der bei solchen Kranken oft beobachtete Ascites von dieser Verödung eines grossen Theils der Lebercapillaren hergeleitet

werden. Ich will indess hier auf den Zusammenhang jener Erscheinungen nicht näher eingehen, weil wir zunächst noch wiederholter genauer Sectionen und mikroskopischer Untersuchungen der Leber in ähnlichen Fällen bedürfen. Aber in diagnostischer Beziehung ist die Thatsache von Wichtigkeit, dass Blutungen aus dem Magen und Darmkanal bei Verstopfungen der Gallengänge wiederholt beobachtet worden sind, z. B. von Bouisson (*de la bile* etc. p. 138) und von Andral im 49sten Fall, wo eine tödtliche Darmblutung mit starker Verengerung des Duct. cysticus und choledochus zusammentraf. Bei diesem Kranken war indess die Leber gleichzeitig granulirt, und ein chronischer Katarrh der Magenschleimhaut vorhanden. Durand Fardel (*Recherches anatomico-pathologiques sur la vesicule et les canaux biliaires*, *Archives générales* 1841, p. 430) erzählt einen Fall von Ikterus, der mit einer heftigen Darmblutung tödtlich endete, und durch eine Verdickung und enorme Verengerung aller drei Gallengänge grade an ihrer Vereinigungsstelle bedingt war, und derselbe Autor berichtet in den *Arch. gén.* 1840 von einer krebigen Verstopfung des Ductus choledochus, bei welcher zuletzt excessive Durchfälle, die oft reines Blut enthielten, eintraten. Auch in dem zweiten Fall von Bright traten einige Wochen nach dem Erscheinen des Ikterus pechschwarze Ausleerungen ein, die eine Woche vor dem Tode dicke Coagula von reinem Blute enthielten. Aehnlich war es im dritten Fall, doch darf nicht unerwähnt bleiben, dass in beiden gleichzeitig Ulcerationen im Darmkanal vorhanden waren. Ich führe diese Fälle hier an, weil für die Diagnose so dunkler Zustände auch das scheinbar unbedeutendste Symptom nicht unbenutzt bleiben darf, muss aber hinzusetzen, dass ich für mein Theil diesen Blutungen keine erhebliche diagnostische Bedeutung für die in Rede stehende Krankheit beilegen möchte. Man betrachte z. B. den schon einmal erwähnten Fall von Bright (*Guy's Hosp. Rep.* Vol. V. p. 298, Fall XII.), wo der Ikterus ebenfalls durch eine Constriction der Duodenalöffnung des Gallengangs veranlasst war. Auch hier trat zuletzt dunkles krümlisches Erbrechen und blutiger Stuhlgang ein, aber gleichzeitig auch Blutharnen und profuses Nasenbluten,

zwei Hämorrhagieen, welche doch niemand mit dem Gallengange oder der Leber in einen directen Zusammenhang bringen wird. Und sehen wir nicht auch in anderen Arten des Ikterus, wo die Gallengänge vollkommen permeabel sind, solche Blutungen eintreten, z. B. in der sogenannten acuten gelben Atrophie der Leber? es ist daher mehr als wahrscheinlich, dass, abgesehen von Circulationsstörungen innerhalb der Leber, auch eine noch näher zu untersuchende qualitative Veränderung der Blutmasse im Ikterus jenen Hämorrhagieen mit zu Grunde liegen kann.

Die Atrophie der Lebersubstanz in Folge einer Impermeabilität des Ductus choledochus oder hepaticus, findet ihr Analogon in dem Schwinden der Nierensubstanz bei ähnlichen Leiden des Harnleiters. Bekanntlich hat man die Niere in solchen Fällen bisweilen in eine häutige, mit Harn strotzend gefüllte Cyste verwandelt gefunden, und geringere Grade dieser Veränderung (Hydronephrose) finden sich nicht selten auf dem Leichentisch vor. Bis zu welchem Grade dieser Zustand sich auch in der Leber entwickeln kann, zeigt uns ein von Brierre de Boismont mitgetheilte Fall (*Observations sur quelques maladies du foie, pour servir à l'histoire pathologique de cet organe*, in *Archiv. général*, 1828, T. XVI., p. 38). Derselbe betraf einen 50jährigen, am Ikterus gestorbenen Mann, dessen Section von Bérard gemacht wurde. Der mittlere Theil des Ductus choledochus war durch ein aus der verhärteten Capsula Glissonii gebildetes zelliges Band eingeschnürt. Unterhalb dieser Stelle, nach dem Duodenum hin, war der Gang stark verengt, oberhalb derselben bis zum Umfange eines Dünndarms erweitert, ebenso der Ductus hepaticus, cysticus und die Gallenblase, welche Theile sämmtlich von Galle strotzten, so dass die Gallenblase eine ovale bewegliche Geschwulst unterhalb der Rippen bildete. Die Leber selbst war von dunkelgrüner Farbe, ihre Substanz gänzlich atrophisch, so dass sie eine fluctuirende Tasche darstellte, die nach allen Richtungen hin von gallenhaltigen Kanälen durchzogen war. Ein Einstich in dieselbe verursachte einen continuirlichen Ausfluss von Galle aus den Kanälen, welche durch jenen nur oberflächlichen Stich verletzt worden waren. Dass aber solche Fälle selbst bewährte Aerzte zu argen

Täuschungen verleiten können, lehrt eine Beobachtung von Benson (Dublin med. Press, 1842, n. 166), wo durch den Druck des verhärteten Pancreas auf die Einmündung des Gallengangs eine so enorme von Galle strotzende Cyste entstanden war, dass Todd die Punction des Unterleibs vornahm und dabei zwei Quart Galle entleerte.

Ich habe mich bemüht, die Hauptmomente, auf welchen wir die Diagnose einer Unwegsamkeit der Gallengänge gründen, anzugeben und deren Bedeutung zu motiviren. So schwer auch eine solche Diagnose in manchen Fällen sein mag, ist sie doch fast immer möglich. Ich würde mich jedoch über das Gebiet des Möglichen hinaus, auf einen sehr schwankenden Boden wagen, wollte ich es unternehmen, die speziellen Ursachen jener Unwegsamkeit in diagnostischer Beziehung durchzugehen. Erkennen wir, dass hier unserer Wissenschaft die Grenzen gesteckt sind! Vage Vermuthungen können wir hegen, Gewissheit giebt uns nur die Section. Zwar will ich nicht leugnen, dass es Fälle giebt, in welchen diese Vermuthungen einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit erlangen können. Wissen wir z. B., dass ein an den Symptomen der Gallengangsverstopfung leidender Mensch früher mit Gallensteinen behaftet gewesen, so liegt es sehr nahe, die Verstopfung auf einen eingekeilten Gallenstein zu beziehen. Nehmen wir gleichzeitig die Erscheinungen von Krebs- oder Hydatidenbildung in der Leber wahr, so können wir mit Wahrscheinlichkeit dem Druck solcher Gebilde auf die Gallengänge jene Impermeabilität zuschreiben. Allein wer wollte z. B. kleine scirrhöse Drüsen in der Glisson'schen Kapsel als comprimirende, oder Johannisbeerkerne als verstopfende Anlässe (Saunders) diagnostiziren, oder, wie Stokes beobachtete, ein Aneurysma der Leberarterie, welches einen Druck auf den Gallengang ausübte? Die Seltenheit dieses Falls, insbesondere aber der Umstand, dass er das eben Abgehandelte recht deutlich veranschaulicht, mag die Mittheilung desselben an dieser Stelle rechtfertigen:

„Samuel Mearns, 35 Jahre alt, kam in einem Zustand von Gelbsucht am 7. August 1832 in unser Hospital. Vor neun Wochen hatte er an einem bedeutenden Blutbrechen gelitten, das nach

fünf Tagen sich verloren, aber Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung zurückgelassen hatte. Am 29. Juni wurden die Extremitäten gelb, und nach einigen Tagen war die Gelbsucht vollständig ausgebildet. Als der Kranke ins Hospital kam, hatte er Durst, Ekel, Schmerz im Epigastrium, der beim Druck zunahm; Puls 112, zitternd. Der Leib war durchweg angeschwollen, besonders aber in der Regio epigastrica, wo man die Geschwulst des linken Lappens, der sich bis in das linke Hypochondrium erstreckte, fühlen konnte; der rechte Lappen schien auch angeschwollen zu sein, und sein unterer Rand erstreckte sich bis zum Nabel. Zwei Zoll nach rechts entdeckte ich eine weiche, birnförmige und fluctuirende Geschwulst, die ich für die ausgedehnte Gallenblase hielt. Die Leber fühlte sich ungleich an, und war beim Drucke empfindlich. In diesem Zustand blieb der Kranke neun Tage, ohne dass eine wichtige Veränderung in den örtlichen Zeichen oder Symptomen stattfand; später bekam er Friesel und Petechien. Der Schmerz der Geschwulst variierte; die Gelbsucht blieb, wie sie war. Bei keiner Untersuchung konnten wir eine bedeutende Pulsation der Geschwulst entdecken, und der Kranke klagte auch nicht eher über Schmerz, als bis er gefragt wurde; am 7ten Tage erklärte er, dass er, obschon die Geschwulst wo möglich noch zugenommen hatte, alle Gegenstände natürlich sehe. Er hatte Durst, Appetitlosigkeit, und eine Zeitlang eine abnorm reine, livide Zunge. Am 17ten August wurde der Kranke, als er im Bette aufrecht sass, plötzlich ohnmächtig, fiel zurück und starb ohne Röcheln und, wie es schien, ohne Schmerz.

Section. Die Gedärme waren von frisch coagulirtem Blut bedeckt; die Leber gegen alle Erwartung klein, aber sehr hervorragend, und unter ihrem dünnen Rande sah man zwei Geschwülste; die eine war die von Galle übermässig ausgedehnte Gallenblase, und rechts von dieser in der Spalte am vordern Rande der Leber sass die andere. Sie hatte den Umfang einer grossen Orange und eine unebene, von Zellhaut gebildete Umkleidung; Fluctuation war nicht vorhanden; das Pancreas bedeckte die untere Hälfte. Die Aorta war vollkommen gesund und communicirte nicht mit der Geschwulst, die aus einem Aneurysma der Art. hepatica bestand, das, von der Capsula Glissonii und von Zellgewebe bedeckt, so lag, dass es gradezu den Gallengang comprimirte. Die Geschwulst enthielt einige Coagula; die Oeffnung, durch welche sie mit der Arterie communicirte, war genau umschrieben und bildete einen ovalen Spalt, welcher das Resultat einer vollkommen umschriebenen Zerstörung des Gewebes zu sein schien. Die Venen der Pfortader waren erweitert und verliefen auf der innern und untern Fläche der Geschwulst, die an ihrer vordern untern Fläche zerrissen war. Die Beschaffenheit der Gallengänge war durch die ganze Leber hindurch sehr auffallend; sie waren bis zu ihrem Ende erweitert, und die grösseren so dick, wie der Daumen eines Mannes. Die Dilatation erstreckte sich bis zur Peritonäalfläche der Leber, wo zahlreiche, anscheinend durch die Ausdehnung der letzten Aeste gebildete Geschwülste, von der Grösse einer Wallnuss bis zu der eines Nadelknopfs, vorhanden waren. Diese Geschwülste enthielten Galle;

die Substanz der Leber war zerreisslich, weich und mit Galle angefüllt, der Darmkanal gesund.“ (Ueber die Heilung der inneren Krankheiten u. s. w. von W. Stokes, deutsch von Dr. Behrend, Leipzig 1839. 2te Auflage. S. 337.)

So unvollkommen diese Krankengeschichte auch ist, giebt sie uns doch ein anschauliches Bild derjenigen Symptome, welche eine Verstopfung des Ductus choledochus (ohne Beeinträchtigung des Ductus cysticus) zu begleiten pflegen. Die Diagnose konnte sich hier vorzugsweise auf zwei Momente stützen, auf den Ikterus und die fühlbare Anschwellung der Gallenblase, und ich würde auch nicht einen Augenblick angestanden haben, die Geschwulst der Leber als durch biliäre Stasis erzeugt anzusehen. Obwohl nun die letztere sich in der That, und zwar in einem eminenten Grade vorfand, war die Leber dennoch gegen alle Erwartung klein, aber sehr hervorragend. Auf Grund dessen, was oben über die bei der Gallenstasis vorkommende secundäre Atrophie der Leber gesagt wurde, könnte man nun freilich die letztere auch in diesem Fall vermuthen. Gegen dieselbe spricht aber der Umstand, dass während der neun Tage, welche der Kranke im Hospital verlebte, in den örtlichen Symptomen, trotz wiederholter Untersuchung, keine wichtige Veränderung beobachtet wurde, insbesondere keine Abnahme der Leberanschwellung von Stokes angegeben wird. Wir müssen daher dem Autor vollkommen beistimmen, wenn er in der scheinbaren Anschwellung des Organs nur eine durch den Druck des Aneurysmas bedingte Dislocation sieht. (Ein analoger Fall, wo die Dislocation durch ein Aneurysma der Bauchaorta erfolgte, ist vom Dr. Beatty im fünften Bande der Dublin Hospital Reports mitgetheilt worden.) Ich muss indess hinzufügen, dass trotz des eben Gesagten, dennoch auch in der Beobachtung von Stokes jene secundäre Atrophie der Leber stattgefunden haben muss. Der Autor giebt nämlich an, dass die Leber mit Galle angefüllt, und alle, selbst die feinsten Gallengänge, enorm erweitert waren und von Galle strotzten. Ein solcher Zustand ist ohne eine Anschwellung des Organs gar nicht denkbar, und dennoch fand man die Leber gegen alle Erwartung klein. Es musste daher ein verhältnissmässiges Schwinden der Lebersub-

stanz stattgefunden haben, welches ohne Zweifel durch eine mikroskopische Untersuchung aufgeklärt worden wäre.

Ich darf bei dieser Gelegenheit eine Erscheinung nicht mit Stillschweigen übergehen, welche, sollte sie sich fernerhin durch genaue Beobachtungen bestätigen, wohl dazu dienen könnte, wenigstens eine Art der Gallengangsverstopfung der Diagnose zugänglich zu machen. Es ist die Fettentleerung aus dem Darmkanal. Beobachtungen, von Bright und Lloyd (Med. Chir. Transact. Vol. XVIII.) mitgetheilt, lassen mindestens vermuthen, dass, wo Gelbsucht in Verbindung mit Fettabgang aus dem Darmkanal vorkommt, die der erstern zu Grunde liegende Verstopfung des Gallengangs durch den Druck des krankhaft vergrösserten Pancreas, oder durch eine Affection des Duodenums bedingt ist. In drei von Bright mitgetheilten Fällen dieser Art fand man 1) eine fungöse Entartung des Pancreaskopfs; 2) maligne Geschwürsbildung im Duodenum; 3) Obliteration des Duct. choledochus mit Gallenstasis in der Leber, und starker, schon während des Lebens fühlbarer Ausdehnung der Gallenblase. Nach diesen Beobachtungen scheint das Leiden des Duodenums bei der Hervorbringung jener fettigen Stühle die Hauptrolle zu spielen. Besonders wichtig ist aber der von Lloyd mitgetheilte Fall. Der betreffende Kranke litt an intensiver Gelbsucht mit ganz entfärbten Stühlen, starker Abmagerung und Entkräftung, Völle und Empfindlichkeit im Epigastrium, wo man unter dem achten Rippenknorpel eine fluctuirende Geschwulst fühlte. Einige Monate später trat der Fettabgang ein, und dauerte sieben Wochen mehr oder weniger fort, wobei bisweilen mehr als ein Esslöffel Fett auf einmal entleert wurde. Dabei fand fast täglich Erbrechen statt; der Magen war bisweilen so enorm ausgedehnt, dass man ihn durch die Bauchwand hindurch deutlich wahrnehmen konnte, und Druck auf denselben erregte dann jedesmal Erbrechen. Nach eilsmonatlichen Leiden erfolgte der Tod, und die Section ergab dicht hinter dem Pylorus eine harte, vom Duodenum, dem Pancreaskopfe und scirrösen Drüsen gebildete Geschwulst, welche den Pylorus comprimirt und eine Ausdehnung des Magens bis zum Darmbeine hinab herbeigeführt hatte. Der mittlere Theil des Duodenums,

in welchen die Gänge münden, war bis auf ein ganz dünnes Lumen obliterirt, ebenso die Mündungen des Ductus choledochus und pancreaticus, der letztere im Innern der Drüse selbst erweitert und mit einer bräunlichen Flüssigkeit angefüllt, die leider verloren ging. Die grossen und kleinen Gallengänge waren enorm erweitert, die Gallenblase sehr ausgedehnt, und die angeschwollene Leber liess beim Einschneiden mehrere Unzen dunkler Galle aussickern.

Das in solchen Fällen abgehende Fett stellt eine ölige Substanz dar, die entweder allein für sich entleert wird, oder sich doch bald von den anderen Faeces scheidet und auf der Oberfläche bleibt, bisweilen aber, besonders bei halbflüssigen Stühlen, an den Wänden des Gefässes als dicke Kruste haftet. Das Fett ist leicht verbrennlich, seine Farbe (z. B. in dem Lloyd'schen Fall) braungelb, wie Butter. Bright warnt mit Recht vor Verwechslung mit Ricinusöl, welches auch als reines Fett wieder abzugehen pflegt, häufiger aber viele gelblich weisse Flocken in den flüssigen Faeces bildet. Bisweilen bildet es auch ein dünnes Fetthäutchen, seltener viele kleine weisse Kügelchen, die schon für Hydatiden gehalten worden sind.

Es ist hier nicht der Ort, auf diesen Gegenstand ausführlicher einzugehen, da es sich hier nur um die Beziehung desselben zu der Impermeabilität des Gallengangs handelt. Erst wiederholte genaue Beobachtungen müssen zeigen, ob überhaupt und welche Förderung die spezielle Diagnose dieser Krankheit davon zu erwarten hat. Cl. Bernard's neue Versuche scheinen diesem Fettabgange allerdings eine diagnostische Bedeutung in Bezug auf ein Pancreasleiden beizulegen, die indess von Frerichs (Neue Zeitung für Med. und Med. ref. 1849, No. 64) vollkommen in Abrede gestellt wird. Nach den Versuchen von Boussingault, Frerichs u. A. ist nämlich die Aufnahme des genossenen Fettes in das Gefässsystem nur eine sehr beschränkte, so dass bei reichlicher Fettnahrung immer ein Theil desselben unverändert wieder abgeht, und Lehmann (Physiol. Chemie, I. S. 260) hat auch im ganz normalen Zustand, besonders aber bei Diarrhöen, Fett in den Excrementen gefunden. Die Fettentleerung ist daher nur dann ein Zeichen gestörter Aufnahme,

wenn auch sehr geringe Mengen von genossenem Fett unverändert wieder zu Tage kommen. Die Ursachen dieser Störung können aber sehr verschieden sein, indem nicht allein das Pancreas, sondern auch die Leber und die Darmdrüsen bei der Verdauung des Fettes betheiligt sind, und daher Abnormitäten in dem einen oder andern dieser Organe, oder in mehreren zugleich eine ungewöhnliche Ausscheidung von Fett bedingen können, wie es in der That in den erwähnten Beobachtungen von Bright und Lloyd der Fall gewesen ist. —

Wenn man auch Budd (a. a. O., S. 210) darin Recht geben muss, dass bei den Leberkrankheiten mehr, als bei allen anderen, die Diagnose die eigentliche Grundlage der Behandlung bildet, und dass die Vervollkommnung dieser Diagnose vorläufig der Hauptzweck unserer Bestrebungen sein muss, so legt uns doch der praktische Zweck, den wir verfolgen, die Pflicht auf, schon jetzt das therapeutische Verfahren in diesen Fällen von Leberanschwellung in Betracht zu ziehen. Es liegt am Tage, dass die Gallenstase in der Leber nur so lange der Gegenstand einer erfolgreichen Behandlung sein kann, als die Möglichkeit eines Abflusses der Galle in den Zwölffingerdarm noch gegeben ist. Dies findet z. B. in den Fällen statt, wo durch einen Katarrh des letztern oder des Ductus choledochus die Excretion der Galle nur temporär gehemmt, und daher alle Aussicht vorhanden ist, nach der Entfernung des angesammelten Schleims und nach dem Verschwinden der Aufwulstung der Schleimhaut die Wegsamkeit des Gallengangs völlig wiederherzustellen. Ich werde an einer andern Stelle, in dem Abschnitte über die Gelbsucht, noch Gelegenheit haben, auf die Behandlung dieser frischen und heilbaren Fälle von Gallenstase zurückzukommen, und bemerke daher hier nur, dass man selbst diese scheinbar leichten Fälle des sogenannten Ikterus simplex um so weniger leicht nehmen darf, als die Vernachlässigung aller Krankheiten, welche lebenswichtige Excretionskanäle betreffen, durch die Möglichkeit rein mechanischer Verschlüssungen sehr bedenkliche Folgen haben kann. Die zweckmässige Anwendung der Blutentleerungen, der Purgantia und der Mineralsäuren kann hier jene drohenden Strukturveränderungen verhüten, die lang-

sam, aber unvermeidlich den tödtlichen Ausgang vorbereiten. Selbst bei denjenigen Kranken, wo eine fühlbare Ausdehnung der Gallenblase vorhanden ist, darf man die Hoffnung nicht aufgeben, falls nur die Krankheit noch nicht zu lange gedauert hat. So beobachtete Andral (*Clinique méd.* IV., p. 499) bei einem Kranken eine bedeutende Schmerzhaftigkeit des rechten Hypochondriums mit Gelbsucht und einer beweglichen, birnförmigen Geschwulst unter den falschen Rippen, Stuhlverstopfung und Fieber, welche Symptome nach der Anwendung von Blutegeln, Klystieren, Fussbädern u. s. w. binnen wenigen Tagen sämmtlich verschwanden, und Piorry (*Gaz. des hôpit.* 1842, n. 34) erzählt einen mit Anschwellung der Gallenblase verbundenen Fall von Ikterus, wo durch starkes Abführen die Geschwulst sich allmählig verminderte und endlich vollständig verlor. Insbesondere hat man bei Verstopfungen des Ductus choledochus durch einen eingekeilten Gallenstein noch nach mehreren Monaten, sei es nun spontan, sei es durch einen Zufall, z. B. einen Fall oder eine heftige Erschütterung beim Fahren, den Stein in den Darmkanal gelangen, und damit alle krankhaften Erscheinungen, Ikterus, Geschwulst der Leber und der Gallenblase u. s. w. rasch verschwinden gesehen. Doch vergesse man nicht, dass nach sehr langer Dauer der Krankheit durch die übermässige Ausdehnung, ähnlich wie in der Urinblase, ein paralytischer Zustand der Gallenblase und grossen Gallengänge zurückbleiben kann, in Folge dessen, trotz einer vollständigen Permeabilität der Gänge, die Galle dennoch in der Blase stagniren und eine Auftreibung derselben herbeiführen kann, die man indess durch einen äussern Druck, gewöhnlich ohne Mühe, wenn auch nur für einige Zeit, zu beseitigen vermag. Am besten wird dieser Zustand durch folgende von J. L. Petit mitgetheilte Beobachtung veranschaulicht:

„Ein 40jähriger Mann litt seit acht Tagen an heftigen Anfällen von Colica hepatica, welche durch Aderlässe und andere antiphlogistische Mittel bekämpft wurden. Es blieb indess eine Geschwulst in der Gegend der Gallenblase zurück, die bald mehr, bald weniger deutlich fluctuirte. Die in einer Berathung vorgeschlagene Operation wurde von Petit verworfen, und in der That erfolgte bald völlige Genesung, bis auf die Geschwulst, die mehrere Jahre hindurch fortbestand, ohne

indess den Kranken in seinem Geschäft zu stören. Bisweilen fiel die Geschwulst fast ganz zusammen, bald aber trat sie wieder in ihrem ganzen frühern Umfange hervor, ohne indess Schmerz zu erregen. Sobald der Kranke einige Spannung in derselben fühlte, comprimirte er sie, wodurch ein Theil der Galle in den Darmkanal floss, und die Geschwulst sich verminderte. Doch glückte dies Verfahren nicht immer, und häufig entleerte sich die Geschwulst bei Nacht oder auch bei Tage von selbst, ohne dass es der Kranke merkte. Bisweilen kündigte sich diese Entleerung durch leichte Koliken an, die ihm ein Zeichen waren, dass er bald zu Stuhl gehen und eine Menge Galle ausleeren würde; doch erfolgte dies nicht unmittelbar nach der Entleerung der Geschwulst, da gleichzeitig eine hartnäckige Stuhlverstopfung bestand, und die im Dickdarm zurückgehaltenen Excremente erst durch Abführmittel herausgeschafft werden mussten.“

Wenn aber nun die Gelbsucht schon Monate lang gedauert, und trotz der Anwendung vielfacher zweckmässiger Mittel noch zugenommen hat, wenn der Stuhlgang völlig entfärbt erscheint, der Kranke abmagert, und endlich gar die anfangs fühlbare Anschwellung der Leber sich vermindert, so deuten diese Symptome auf eine permanente Verschlussung der Gallenausführungsgänge, und eine in Folge derselben eingetretene Atrophie der Leber hin, und in diesem Fall dürfen wir jede Heilmethode als eine fruchtlose betrachten. Vor allem vermeide man schwächende Mittel, zumal das Calomel, welches hier nicht allein ganz nutzlos ist, sondern durch Hervorrufung einer Salivation sogar schaden kann. Eine leicht verdauliche Diät mit möglichster Vermeidung des Fettes und milde Abführungsmittel sind aber um so mehr zu empfehlen, als der Mangel der Galle im Darmkanale einerseits die Kraft der Verdauung, andererseits aber auch die Lebhaftigkeit der peristaltischen Darmbewegung beeinträchtigt. Will man noch eine eingreifendere Kur versuchen, so dürfte allenfalls der vorsichtige Gebrauch der alkalischen Mineralwässer von Marienbad, Carlsbad, der Eger Salzquelle u. s. w. anzurathen sein, zumal in den Fällen, wo man Grund hat, die Unwegsamkeit der Gänge von eingekeilten Gallensteinen herzu-leiten. Aber auch da, wo diese Annahme nicht statthaft erscheint, kann der mässige Gebrauch jener Quellen durch die Beförderung des Stuhlgangs und vielleicht durch eine hemmende Wirkung auf die erwähnte Fettmetamorphose der Leberzellen

wenigstens einen palliativen Erfolg haben, wie es z. B. in dem oben mitgetheilten Fall des Kranken Tauer beobachtet wurde.

Ich habe mich bemüht, in den vorstehenden Blättern die diagnostischen Züge der Leberhyperaemie und der Gallenstasis möglichst scharf zu zeichnen, um diese beiden wichtigen Krankheitszustände jenem wirren Durcheinander zu entreissen, für welches der oberflächliche Praktiker nur einen bequemen Namen „Hepatitis chronica“, und dem entsprechend auch nur eine Heilmethode kennt. Unter diesem Namen werden aber in der Praxis noch eine Reihe von Leberkrankheiten behandelt, die denselben nur zum Theil verdienen, während die meisten mit der Entzündung nichts zu thun haben. Findet man bei einem Kranken eine gelbliche Färbung der Haut, Verdauungsbeschwerden, unregelmässigen Stuhlgang, drückende oder schmerzhaft empfindungen in der rechten Seite, und gar noch eine fühlbare Anschwellung der Leber, so ist man gewöhnlich mit der Diagnose der chronischen Hepatitis rasch fertig, so lange nur die Anschwellung der Leber eine ebene, glatte Oberfläche darbietet, während Unebenheiten, und besonders knollige Prominenzen auf derselben die krebsige Entartung zweifellos feststellen sollen.

Es lässt sich nun freilich nicht leugnen, dass eine glatte, ebene Oberfläche der Leberanschwellung, und noch dazu mit ziemlich gleichen functionellen Symptomen bei ganz verschiedenen Krankheitszuständen dieses Organs vorkommt; denn wir finden dieselbe beim Leberabscess so gut wie beim Leberkrebs und bei der Fett- oder Speckleber, und selbst bei der sogenannten granulirten Leber müssen die Granulationen immer schon eine beträchtliche Grösse haben, wenn wir sie während des Lebens durch die gespannten Bauchdecken hindurch unterscheiden sollen. Auch die Consistenz der Geschwulst kann nicht sicher als diagnostisches Kriterium benutzt werden, da man hier grossen Täuschungen ausgesetzt ist, und z. B. Geschwülste, die in der Leiche als Markschwamm erscheinen, bei der Untersuchung während des Lebens eine enorme Härte darbieten können. Einen

solchen Fall, den ich selbst beobachtet habe, werde ich später, bei der Betrachtung des Leberkrebses, mittheilen. So wie nun die erwähnten ihrem Wesen nach ganz verschiedenen Krankheiten der Leber symptomatisch in vielen Beziehungen übereinkommen, bieten sie auch in ihrem anatomischen Verhalten Aehnlichkeiten dar, die vorzugsweise auf dem fast constant beobachteten krankhaften Fettgehalt der Leber beruhen. Die Gemeinsamkeit dieses pathologischen Zustands muss zunächst unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, ehe wir zur Betrachtung der übrigen Structurveränderungen übergehen können.

Der krankhafte Fettgehalt der Leber.

Dass die Leber für das Fett eine besondere Anziehungskraft besitzt, lehrt uns schon die vergleichende Anatomie, indem für das ganze Leben der niederen Thiere (der Wirbellosen und Fische) und für gewisse Lebensepochen der höheren Thiere, nämlich für das Fötusalter der Säugethiere, Vögel und Amphibien, die Fettleber als ein vollkommen physiologischer Zustand betrachtet werden kann. Da aber mit dem Abschluss des Fötuslebens das Fett aus der Leber schwindet, so müssen diejenigen Fälle, wo bei Kindern oder erwachsenen Personen Fett in diesem Organe angetroffen wird, als krankhafte betrachtet werden. Der krankhafte Fettgehalt der Leber zeigt sich indess unter sehr verschiedenen Formen, indem er entweder die einzige oder wenigstens die auffälligste Structurveränderung dieses Organs bildet, oder nur einen Platz in der Reihe der übrigen einnimmt. Die erste Form pflegt man daher mit vollem Rechte unter dem Namen „Fettleber“ zu beschreiben, die sich nach Rokitsansky's klassischer Schilderung durch folgende anatomische Charaktere zu erkennen giebt: „Volumszunahme der Leber mit vorwaltender Ausbreitung in die Fläche, Abplattung und Dickwerden der Ränder, eine glatte, glänzende und durchsichtige, prall angespannte Peritonäalhülle, dabei ein teigiges Anfühlen, so dass sich durch einen Fingerdruck leicht eine bleibende Grube bewirken lässt; aussen und innen eine gelbröthliche, ja selbst matt-gelblichweisse, gleichmässige Färbung, die man mit der

Farbe des gelben Herbstlaubes vergleicht; Blässe und Blutleere, Talggehalt, der sich durch den Absatz eines schmierigen Fettes, besonders an eine trockene und etwas erwärmte Messerklinge beim Durchschneiden, und in den Resultaten der Behandlung der Fettleber mit höheren Wärmegraden kundgiebt.“ Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man die Leberzellen mit grossen Fetttropfen strotzend angefüllt, ausserdem aber eine bedeutende Menge verschieden grosser Fetttropfen ausserhalb der Zellen. *) Während nun in dieser ersten Form die Fettablagerung alle Gewebe der Leber durchdringt und die einzige nachweisbare Strukturveränderung bildet, sehen wir dieselbe in der zweiten Form nur als Complication anderer und, wie es scheint, weit beträchtlicherer Veränderungen auftreten, indem gleichzeitig Entzündungsexsudate, Krebsmassen, Hydatiden, Granulationen u. s. w. vorhanden sein, und die Leber sogar alle Charaktere der sogenannten Cirrhose darbieten kann. In allen diesen Fällen pflegt die mikroskopische Untersuchung, wenn auch nicht durchgängig, so doch in verschiedenen Theilen der Leber Fettinfiltration der Zellen oder freies Fett nachzuweisen. **) Durch diesen Befund hat sich Gluge verleiten lassen, ganz verschiedene Zustände der Leber, wie die Muskatnussleber, die Fettleber, die Speckleber und die Cirrhose, nur als verschiedene Entwicklungsstufen einer und derselben Krankheit, die er Stearose nennt, zu betrachten, indem er hier überall die Fettbildung als das Primäre ansieht, zu welcher alle anderen Texturveränderungen als secundäre hinzutreten sollen. Ich halte diese Ansicht indess schon desshalb für eine irrige, weil man sonst die Krebs- oder Hydatidenbildung in der Leber, bei welcher die partielle Fettinfiltration ebenfalls nicht selten gefunden wird, mit demselben Recht zu der Glugeschen Stearose zählen könnte, und glaube, dass die ganze Sache

*) Nach Boudet enthalten 100 Theile normaler Leber 1,3 Fett, 100 Theile Fettleber aber 20,8 und mehr Fett.

**) So beschreibt z. B. Budd (Lancet, Juni 1850) einen Fall von Cirrhosis hepatis bei einem Säufer, wo die vergrösserte Leber zugleich in dem Grade fetthaltig war, dass die chemische Analyse 65 pCt. Fett ergab, und ein Stück der Leber sich mit heller Flamme verbrennen liess.

durch die schönen Untersuchungen von Reinhardt über die Bildung der Körnchenzellen am einfachsten erledigt wird. Reinhardt hat bekanntlich nachgewiesen, dass die Körnchenzellen, d. h. die mit Fettmoleculen gefüllten Zellen, keine eigene, neue Art von Zellen, sondern nur eine bestimmte Entwicklungsform sind, welche an den allerverschiedensten Zellen unter gewissen Umständen, nämlich bei der Rückbildung derselben, beobachtet wird, dass aber diese Rückbildung oder fettige Metamorphose besonders leicht in Theilen vor sich geht, in welchen Hyperaemie oder Entzündung stattfindet. Wie nun diese Thatsache erst neuerdings für die Fettumwandlung der Epithelialzellen der Harnkanäle in der Brightschen Krankheit festgestellt worden ist, lässt sich dieselbe auch mit gleichem Rechte auf die Leberzellen anwenden, und wir können uns desshalb nicht wundern, in den verschiedensten Krankheiten der Leber, die doch fast alle mit einem höhern oder niedern Grade von Hyperaemie oder selbst entzündlicher Stase verbunden sind, jene partielle Fettbildung, sei es nun in den Zellen selbst, sei es nach dem Platzen derselben in Form freier Fetttröpfchen anzutreffen. In allen diesen Fällen ist also, der Glugeschen Ansicht entgegen, die Fettbildung immer nur ein secundärer, wenn auch in vieler Beziehung beachtungswerther Umstand, während sie in unserer ersten Form, wo sie unabhängig von anderen Structurveränderungen vorkommt und fast immer das ganze Organ gleichmässig befällt, als eine primäre Bildung betrachtet werden muss. Will man also die Glugesche Bezeichnung „Stearose“ gelten lassen, so möchte ich dieselbe eben nur auf die erste (primäre) Form, die eigentliche Fettleber, beschränken, mit deren Diagnose wir uns zunächst zu beschäftigen haben.

Von allen Krankheiten der Leber, welche mit Anschwellung dieses Organs einhergehen, wird die durch Fettinfiltration bedingte entschieden von den unbedeutendsten Symptomen begleitet.

Da die Geschwulst sich erst im spätern Stadium der Entartung entwickelt, so findet man nicht selten fettige Infiltration bei ganz normalem Volumen der Leber, und in diesen Fällen ist es daher bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse gradezu

unmöglich, die Krankheit bestimmt zu diagnostizieren, zumal da andere Symptome einer Leberkrankheit hier gewöhnlich, sogar selbst dann fehlen, wenn die Leber schon einen sehr beträchtlichen Umfang erreicht hat. So fand z. B. Addison (Guy's Hosp. Rep. Vol. I. p. 476) die Fettleber bei zwei Menschen von 32 und 57 Jahren, die während des Lebens nicht die geringste krankhafte Erscheinung dargeboten hatten und bis zum Tode wohlgenährt geblieben waren. Unter diesen Umständen ist daher eine etwa vorhandene Anschwellung der Leber das einzige Symptom, welches uns in der Diagnose leiten kann. Die pathologische Anatomie lehrt zwar, dass bei dieser Anschwellung mehr, wie bei jeder andern, ein Dickerwerden der Ränder beobachtet wird, so dass namentlich der scharfe Rand der Leber stumpfer und abgerundeter erscheint, und dieser Umstand kann daher zur Feststellung der Diagnose in den Fällen mit benutzt werden, wo man im Stande ist, durch die schlaffen Bauchdecken hindurch den untern Rand des Organs deutlich zu umschreiben. Doch kommen auch hiervon Ausnahmen vor. Bright (l. c. Fall 18) berichtet z. B. von einer 28jährigen schwindsüchtigen Frau, die während des Lebens durchaus kein Symptom seitens der Leber dargeboten hatte, und deren Ausleerungen immer gallig gefärbt waren. Bei der Section fand man die Leber durch fettige Entartung bis unterhalb des Nabels geschwollen, den untern Rand derselben aber eben so scharf, wie im normalen Zustande. — Funktionsstörungen des Organs kommen bei der Fettleber fast niemals vor, und die Klagen der Kranken beziehen sich selbst in sehr hohen Graden derselben immer nur auf ein Gefühl von Schwere in der rechten Seite, welches sich insbesondere bei Lageveränderungen bemerkbar zu machen pflegt. Rokitansky und Addison machen auf die semiotische Bedeutung der äussern Haut in dieser Krankheit aufmerksam. Der erstere (a. a. O. S. 311) spricht von einer fahlen Färbung der Decken und einer fettigen Schweissabsonderung von eigenthümlichem Geruch, während Addison eine blutleere, halb durchsichtige, wachsähnliche Beschaffenheit der Haut, die sich vorzugsweise im Gesichte und auf dem Handrücken, im geringen Grade auch am Rumpf bemerklich macht, sogar für pathogno-

monisch erklärt. Bei der Berührung soll nämlich die Haut etwas schlaff und welk, und wo die Krankheit einen hohen Grad erreicht hat, zuweilen so glatt, wie weicher Atlas erscheinen. Addison bemerkt darüber: „Ob diese Beschaffenheit der Integumente der Entartung der Leber vorausgeht oder folgt, wage ich nicht zu entscheiden; da ich aber in mehreren Fällen bloss nach diesem Symptom die Diagnose mit Sicherheit auf eine Fettmetamorphose der Leber stellen konnte, glaubte ich die Thatsache, so isolirt sie auch dasteht, meinen Collegen nicht vorenthalten zu dürfen, und hoffe, dass eine fernere Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand zu interessanteren und praktischeren Resultaten führen wird.“ Sollte sich dies Symptom bestätigen, so wäre es in der That von höchster Bedeutung in einer Krankheit, von welcher selbst der scharfe Beobachter Louis sagt: „nous manquons de signes, capables, de la faire reconnaître à une époque quelconque de sa durée. En vain nous avons été au devant des symptômes, qui pourraient lui appartenir; nous n'en avons recueilli aucun.“

Unter diesen Umständen ist es von um so grösserer diagnostischer Bedeutung, diejenigen Verhältnisse genau zu kennen, unter denen sich das Fett in der Leber abzulagern pflegt, und hier tritt in der That der sonst nicht häufige Fall ein, wo eine sorgfältige Anamnese und Berücksichtigung der übrigen Organe die Diagnose mehr fördert, als die Untersuchung der physikalischen und functionellen Symptome des kranken Organs, eine Thatsache, welche unsere Aufmerksamkeit zunächst auf die aetiologicalen Bedingungen der Fettleber hinlenken muss. Wir finden diese Entartung 1) am häufigsten in der tuberculösen Lungenschwindsucht. Louis traf dieselbe unter 174 in der 1sten und 2ten Ausgabe seines Werks über die Phthisis erwähnten Fällen 53 mal an, Home in Edinburgh unter 65 Fällen 15 mal, und Gluge behauptet sogar, dass bei allen Phthisikern, wenn auch nicht das unbewaffnete Auge, so doch das Mikroskop die Fettleber nachweisen könne. Ist nun auch der Zusammenhang beider Krankheiten trotz vielfacher Hypothesen noch keineswegs aufgeklärt, so geht doch eben aus den beobachteten Thatsachen hervor, dass eine indolente, von keiner

Functionsstörung begleitete Leberanschwellung bei phthisischen Personen den Verdacht einer Fettentartung rege machen muss, ein Verdacht, der noch gesteigert wird, wenn das kranke Individuum dem weiblichen Geschlechte angehört. Dass nämlich phthisische Frauen weit häufiger an Fettleber leiden, als Männer, hat Louis ebenfalls nachgewiesen, und Home's Fälle kamen, mit Ausnahme eines einzigen, sämmtlich bei Frauenzimmern vor. Man wird daher im Allgemeinen dem Ausspruch Budd's (a. a. O. S. 264) beipflichten können, dass, wenn bei einer schwindsüchtigen Frau eine beträchtliche schmerzlose Auftreibung der Leber ohne begleitenden Ascites beobachtet wird, von vorn herein eine Fettentartung derselben angenommen werden könne. Die Behauptung von Lehmann (physiol. Chemie, I. S. 258), dass selbst bei weit vorgeschrittener Phthisis gar keine oder nur höchst geringe Abmagerung eintrete, wenn gleichzeitig eine Fett- oder Muskatnussleber vorhanden sei, möchte sich indess wohl nicht durchweg bestätigen. Das Alter ist entschieden von geringerem Einflusse, als das Geschlecht. Ich habe die Fettleber sehr häufig bei tuberculösen Kindern beobachtet, am entwickeltsten bei einem dreijährigen Mädchen, welches an einem durch Ruptur einer Lungencaverne herbeigeführten Hydropneumothorax zu Grunde gegangen war. Die Fettleber findet sich aber 2) bei Leuten, die eine indolente, schwelgerische Lebensweise führen, insbesondere viel Fett und Spirituosa geniessen. In solchen Fällen pflegt gleichzeitig auch unter der Haut und in der Umgebung innerer Organe eine vermehrte Fettablagerung stattzufinden; vorzugsweise macht Rokitansky (Path. Anat., Bd. I., S. 284) auf die Combination mit einer stearinartigen Beschaffenheit des subcutanen Fettgewebes und mit reichlicher Secretion der Talgdrüsen (öliger Haut) aufmerksam. Diese Entstehungsweise der Fettleber ist bei weitem leichter zu erklären, als die mit der Lungentuberculose zusammenhängende, da wir hier den sichern Boden des physiologischen Experiments unter uns fühlen. So erzeugten Magendie, Gluge und Thierne die Fettleber künstlich bei Thieren durch directes Nähren derselben mit Fett und durch Injection flüssigen Fettes in die Blutgefässe, und da wir durch Experimente die Permeabili-

tät der Capillargefässe für fettige Substanzen kennen, so lässt sich annehmen, dass in diesen Fällen das Fett im Darmkanale unmittelbar resorbirt und mit dem Pfortaderblute in die Leber geführt wird. Damit stimmen denn auch die Beobachtungen von Gulliver und Virchow überein, nach denen das Fett immer zuerst in der unmittelbaren Umgebung der Pfortaderäste abgelagert wird. Auf gleiche Weise kann daher auch bei Menschen eine zu fettreiche Diät Ursache der Fettleber werden, so wie sich dieselbe auch leicht in den Fällen bildet, wo eine grössere Menge von Kohlenstoff sich im Körper anhäuft, als zur Bildung von Kohlensäure nöthig ist, z. B. durch Genuss kohlenstoffreicher Getränke, zumal des Brantweins, der wenigstens zur Hälfte aus Alkohol besteht. Aehnlich wirkt auch die Ueberfütterung mit unpassenden Nahrungsmitteln, vorzugsweise beim Mangel der nöthigen Bewegung und frischen Luft, und so finden wir denn die Fettleber nicht selten bei überfütterten Kindern armer Leute, und künstlich erzeugt bei den behufs der Pastetenbereitung in engen Käfigen gemästeten Gänsen, ein Verfahren, welches nach Willisius schon den Römern bekannt gewesen sein soll. (*Olim apud Romanos ars fuit, anserem ita pascere, ut hepar in immensum accrescens totum praeterea corpus praeponderaret.*)

Ich zweifle nicht, dass ein grosser Theil jener Leberanschwellungen, die wir bei Personen, welche die Mitte des Lebens überschritten haben, und von jeher bei mangelnder Körperbewegung den Tafelfreuden sehr ergeben waren, antreffen, vorzugsweise durch Fettinfiltration bedingt ist, wenn auch häufig, wie z. B. in der sogenannten Muskatnussleber ein hyperaemischer Zustand damit combinirt sein mag. Grade diese Fälle, die sich, abgesehen von der Anschwellung der Leber, noch durch verschiedenartige dyspeptische Beschwerden kund geben, finden in den alkalischen Mineralwässern ihre wirksamsten Heilmittel, indem einerseits durch die starke Alkalisierung des Blutes und der Galle das schon abgelagerte Fett wieder aufgelöst und neue Ablagerung verhütet werden kann, andererseits aber auch durch die mit der Brunnenkur eng verbundene Diät und Bewegung in freier Luft günstig eingewirkt

wird. Hier hat also wieder einmal die Erfahrung, welche solchen Kranken die Quellen von Carlsbad, Marienbad, Vichy, Kissingen u. a. anempfahl, das Richtige getroffen, lange bevor die pathologische Anatomie ihr Licht über dies Gebiet der Pathologie verbreitete. Wie vieles könnten hier die Brunnenärzte zur Erweiterung unserer Kenntnisse beitragen, wenn sie, statt Monographien in die Welt zu schicken, die oft nur persönlichen Zwecken dienen, es vorzögen, den Maassstab der Wissenschaft und strengen Kritik an ihre eigenen Arbeiten zu legen! Insbesondere wäre, worauf schon Gluge mit vollem Rechte hinweist, eine genaue chemische Analyse der durch die Brunnenkuren bewirkten eigenthümlichen Darmausleerungen wünschenswerth. Vielleicht ist auch die günstige Wirkung der sogenannten Frühlingskuren auf solche Leberkranke, wenigstens zum Theil, von dem Alkaliengehalt der frisch ausgepressten Kräutersäfte, zumal des *Taraxacums*, abhängig, eine Wirkung, welche, wie die der Mineralwässer, durch frühzeitiges Aufstehen, angemessene Leibesbewegung und leicht verdauliche Diät, mit Vermeidung aller Fette und gegohrnen Getränke, kräftig unterstützt wird. Wie schöne Erfolge nun auch die zweckmässige Behandlung derjenigen Fettentartung der Leber verspricht, die eben von der Diät und Lebensweise der Kranken herzuleiten ist, so machtlos stehen wir der andern Form gegenüber, welche die Phthisis pulmonum, oder andere wichtige Krankheitsprozesse begleitet. Unter den letzteren, die freilich viel zu selten und unbeständig sich mit der Fettleber compliziren, um in diagnostischer Hinsicht einen Fingerzeig abgeben zu können, nenne ich besonders das Carcinom. Budd (a. a. O., S. 254) fand die Fettleber in einem Fall von Schornsteinfegerkrebs, Cruveilhier (liv. XXXII., pl. 3) bei einer 30jährigen Frau, die an Caries der Lumbalwirbel, Medullarsarkom des Kreuzbeins und Melanose der Haut, des Mesenteriums, der Nieren u. s. w. gelitten hatte. Mit dieser Erfahrung ist indess für die Diagnose um so weniger gewonnen, als bei solchen Kranken die fühlbare Anschwellung der Leber, mag sie immerhin vollkommen glatt und eben sein, auch durch im Innern derselben entwickelte Carcinome bedingt sein kann. Auch bei manchen tabeszirenden Krankhei-

ten, die nicht auf Tuberculose innerer Organe beruhen, kommt die Fettleber bisweilen vor. So fand Bright (Guy's Hosp. Rep. Vol. I. p. 117) dieselbe bei einem 28jährigen Mann, der in Folge von Dysenterie Abscesse in der linken Weichengegend und eine erschöpfende Diarrhoe bekommen hatte, Budd (a. a. O., S. 257) bei einem durch eine chronische Ruhr äusserst abgezehrten Kranken und bei einer an „grauer Hepatisation“ der Lungen, ohne Tuberculose, aber unter hektischen Erscheinungen gestorbenen Frau, Legendre sehr häufig bei Kindern, die an profusen Durchfällen zu Grunde gegangen waren. Bright's hohe Autorität bestimmt mich, folgenden Ausspruch desselben hier mitzutheilen: „In einem Fall, wo bedeutende Unregelmässigkeiten der Katamenien mit hartnäckiger Diarrhoe und einer starken, glatten Anschwellung der Leber verbunden sind, hat die Annahme dieser Krankheit (der Fettleber) grosse Wahrscheinlichkeit, zumal bei Kranken vor der Mitte des Lebens; denn mehr als einmal hatte ich Grund zu glauben, dass die Amenorrhoe, sei es nun als Ursache oder Wirkung, mit der Fettleber im Zusammenhang stand.“ So lange indess die Bestätigung dieses Aphorismus durch verbürgte Krankengeschichten oder eigene Beobachtung fehlt, kann ich demselben einer blossen Autorität zu Liebe keine diagnostische Bedeutung beilegen, und zwar um so weniger, als auch in den späteren Stadien der tuberculösen Lungenschwindsucht immer Amenorrhoe eintritt, und man daher sehr in Zweifel darüber sein kann, ob die Fettentartung der Phthisis oder der Amenorrhoe zuzuschreiben ist. Rilliet und Barthez (Mal. des enfans, III., p. 454) haben die Fettleber nicht selten ganz unabhängig von Tuberculose nach den Pocken, den Masern, dem Scharlachfieber und dem Typhus bei Kindern beobachtet, Bielt und Rayer bisweilen beim Pemphigus chronicus, Bright (l. c. Fall 20) in einem Fall, wo der Tod durch ausgedehnte Verbrennung erfolgt und keine Spur von Tuberculose aufzufinden war.

Hypertrophie der Leber.

An die Fettentartung reihe ich zunächst die sogenannte Hypertrophie der Leber, ein Ausdruck, unter dem man sich in der Regel eben so wenig zu denken pflegt, als unter „Hepatitis chronica“, der vielmehr von vielen Aerzten zur Bezeichnung jeder wenig empfindlichen, von geringen Functionsstörungen begleiteten, mehr oder minder harten Leberanschwellung gebraucht wird, und dann wohl auch das Prädicat Hypertrophia cum induratione zu erhalten pflegt. Streng genommen kann man unter „Hypertrophie“ doch wohl nur einen erhöhten Ernährungsact verstehen, d. h. nach Rokitsansky „eine vermehrte Ablagerung der dem Organe eigenthümlich zukommenden, normal constituirten Substanz.“ Nach dem genannten Autor ist diese reine Hypertrophie der Leber nicht ganz selten *), entwickelt sich im Gefolge von Hyperaemie, und bietet folgende anatomische Kennzeichen dar. „Die Leber hat mit Beibehaltung der ursprünglichen normalen Lebergestalt im Volumen zugenommen, sie ist derb, brüchig, blutreich; die Acini auf der Durchschnitts- oder Bruchfläche sind mehr oder weniger vergrößert, von der normalen, gesättigt rothbraunen Färbung. Dieser Zustand grobkörniger Textur ist von der sogenannten granulirten Leber wohl zu unterscheiden.“ Eine solche einfache Volumszunahme der Leber, die nun unter den falschen Rippen fühlbar werden

*) Derselbe Schriftsteller sagt aber im ersten Bande seines Werks, S. 71: „Eine Hypertrophie der Leber durch Anbildung neuer Leberzellen wäre zwar in keinem Widerspruche mit den Ansichten über ihre Bedeutung und Function, allein der anatomische Nachweis derselben ist völlig unmöglich. Augenscheinlich dagegen liegt derselben eine Turgeszenz der Leberzellen durch vermehrten Fett- oder Gallengehalt nächst Hyperaemie der Capillarität zum Grunde, ein Zustand, der das mehr oder weniger markirte Hervortreten der sogenannten secernirenden Lebersubstanz — eine sogenannte einseitige Leberhypertrophie — in Form der Muskatnussleber bedingt.“ Diesen Ausspruch des berühmten Anatomen kann ich mit dem oben mitgetheilten nicht recht zusammenreimen.

kann, wird indess höchstens durch ihre grössere Schwere den Kranken belästigen können, und wenn Functionsstörungen des Organs dabei vorkommen, so könnte höchstens durch die Vermehrung der einzelnen Leberelemente die Gallenabsonderung mit um so grösserer Energie von Statten gehen. Ich kann daher diese einfache Hypertrophie der Leber nicht als ein Object ärztlicher Diagnose ansehen, und betrachte, bevor ich nicht durch authentische Beobachtungen vom Gegentheile überzeugt bin, alle Fälle, in denen man nach wichtigen Symptomen während des Lebens nur eine reine Hypertrophie der Leber gefunden haben will, als Täuschungen, zu denen Unkenntniss oder oberflächliche Untersuchung verleitet hat. Dass die alten Aerzte sich dergleichen Ungenauigkeiten zu Schulden kommen liessen, kann uns freilich nicht überraschen. So sagt z. B. Bianchi (Hist. hepat. p. 130): *Varia sunt hepatis vitia, secundum respectus varios, quibus a statu hoc viscus naturali alterari potest, absque laesione functionis suae. Sic respectu ad magnitudinem, frequenter in inspectionibus vastissimae molis offenditur hepar, duplae scilicet, ultra naturalem, triplae, quadruplae etc., inculpabili tamen undiquaque substantia contextum.* — *Ingentissimum vidit in homine Gemma, et ad quadraginta librarum pondus in muliere, ut gravidationem mentiret, Bonetus in sepulchreto suo; saepiusque nos in subjectis plurimis per varia morborum genera denatis demonstravimus auditoribus nostris.* Grössere Genauigkeit darf man aber von neueren Aerzten erwarten, zumal jetzt, wo die mächtige Hülfe des Mikroskops uns zu Gebot steht. Der grosse und verdiente Ruf Andral's bestimmt mich daher, hier noch auf zwei von demselben unter dem Namen „einfache Leberhypertrophie“ mitgetheilte Fälle einzugehen (l. c. p. 374). Der erste betrifft einen 33jährigen Gärtner, welcher ohne bekannte Ursache seit drei Jahren an Gelbsucht litt und in den beiden letzten Jahren an Kräften und Körperfülle merklich verlor. Dyspeptische Symptome, besonders eine von Zeit zu Zeit eintretende Diarrhoe begleiteten diesen Zustand, der Stuhlgang hatte eine weisse Farbe, die Leber war bedeutend geschwollen, aber nicht schmerzhaft, und der Tod erfolgte nach serösen Darmausleerungen im Marasmus. Die

Section ergab nur eine enorm angeschwollene, ziemlich blutarme, sonst aber nicht veränderte Leber. Die Gallenblase enthielt eine seröse, leicht gelbliche Flüssigkeit, die Gänge waren leer, graugefärbt, die Magenhäute sehr verdünnt. — Der zweite Fall kam bei einem 43jährigen Mann vor, der sechs Jahre zuvor wegen hartnäckiger syphilitischer Bubonen sehr viel Sublimat (in Form des van Swietenschen Liquors) und Sarsaparille gebraucht, dann aber von einem Charlatan Schwefelsäure mit Cre-mor tartari bekommen hatte, worauf sehr heftige Magenschmerzen und Dyspepsie eingetreten waren. Diese Symptome hatten sich seitdem nicht wieder verloren; der Stuhlgang war sparsam, hart und dunkelgefärbt, und die Leber sehr stark angeschwollen, aber schmerzlos. Auch hier fand eine sehr bedeutende Abmagerung statt. Bei der Section fand man ausser den Spuren einer chronischen Gastro-duodenitis eine enorme Schwellung der Leber, die aber sonst nichts Anomales darböt; nur waren die beiden Substanzen sowohl aussen als innen stark von einander gesondert, und die in der Gallenblase enthaltene Galle hatte eine hellgelbe Farbe.

In diesen beiden Fällen sieht Andral zwar nur einen erhöhten Ernährungsact der Leber, also eine reine Hypertrophie, hält es aber doch für auffallend, was ich selbst schon oben angedeutet habe, dass die Gallenabsonderung nicht entsprechend vermehrt, sondern im Gegentheil vermindert, und die Galle selbst dünner und wässriger war, als im Normalzustande. In der Verlegenheit, eine Erklärung dafür zu finden, kommt nun der sonst so genaue und gründliche Andral zu dem ganz aus der Luft gegriffenen Ausspruche: „il semblaît donc, qu'à mesure, que la nutrition du foie prenait un degré insolite d'activité, sa force de sécrétion avait diminué de plus en plus, et s'était enfin complètement anéantie“, wodurch denn auch der Ikterus in dem einen Fall seine Erledigung erhalten soll. Ich muss gestehen, dass mir selbst eine so hohe Autorität, wie Andral, hier zur Annahme einer reinen Hypertrophie der Leber um so weniger genügt, als zu jener Zeit die Anwendung des Mikroskops noch nicht gebräuchlich war. Im ersten Fall scheint mir die Gelbsucht, der ungefärbte Stuhlgang, die Ano-

malie der Gallenabsonderung dagegen zu sprechen, im zweiten mache ich auf Andral's eigene Worte aufmerksam, dass die beiden Substanzen der Leber (!) sowohl aussen als innen von einander stark gesondert waren. Es war also hier der unter dem Namen „Muskatnussleber“ bekannte Zustand vorhanden, dessen Bedingungen, wie oben (S. 118) gezeigt wurde, andere sind, als ein einfach erhöhter Ernährungsact der Leber. Ohne Zweifel würde hier die mikroskopische Untersuchung neben einer Hyperaemie der Leber starke Fettbildung ergeben haben.

Auch einen von Abercrombie (Krankheiten des Magens u. s. w., übersetzt von v. d. Busch, 2te Auflage, S. 433) mitgetheilten Fall glaube ich noch erwähnen zu müssen. Derselbe trägt die Ueberschrift „einfache Auftreibung der Leber, ohne Veränderung der Textur“, was also mit der einfachen Hypertrophie ziemlich gleichbedeutend ist. Als Sectionsresultat wird angeführt: „die Leber war hinsichtlich ihrer Farbe etwas bleicher, als gewöhnlich, wich aber übrigens nicht sonderlich von der gesunden Structur ab.“ Dies nicht sonderlich, ein Ausdruck, dessen sich jetzt wohl kein genauer Untersucher bedienen wird, ist aber schon hinreichend, um die Autorität der ganzen Beobachtung über den Haufen zu werfen. So bleibt nur ein von Gluge (Atlas, Lief. XII. Taf. II.) beobachteter Fall übrig, wo bei einem 50jährigen, an Bright'scher Krankheit verstorbenen Mann die Leber braunroth, härtlich, enorm vergrößert, blutreich und stark granulirt erschien. Diese Granulationen bestanden aber nur aus dichtgedrängten Leberzellen mit vier bis sechs Molecülen, wie im Normalzustande, ohne Spur von Fett. Gluge nimmt hier gradezu eine Vermehrung der Leberzellen an, und beschreibt daher den Fall als reine Hypertrophie der Leber; doch bleibt es immerhin auffallend, dass er über die Ursache der Granulationsbildung hier ganz hinweggeht.

Die chronische Entzündung der Leber.

Der bereits erwähnte Missbrauch, welcher in der Praxis mit der Bezeichnung „chronische Hepatitis“ getrieben wird, lässt eine möglichst scharfe Umgrenzung dieses Gebiets als eine un-

serer Hauptaufgaben erscheinen. Ich verstehe unter chronischer Hepatitis denjenigen krankhaften Zustand der Leber, in welchem durch Hyperaemie und Stasis des Blutes im Parenchym der Leber allein, oder zugleich an der Peripherie derselben ein Exsudat gesetzt wird, welches entweder eine Umwandlung in Bindegewebe eingeht, oder in einem amorphen Zustand verbleibt, oder endlich sich zu Eiter umbildet.*) Wenn auch nach diesen drei verschiedenen Metamorphosen des Exsudats uns drei äusserlich sehr verschiedene Krankheitsbilder, nämlich die Induration oder Cirrhose, die Speckleber und der Leberabscess, entgegentreten, so muss doch eine chronische Entzündung als die Grundbedingung aller angenommen werden, da keiner der genannten Ausgänge ohne vorausgegangene Exsudation, und diese wieder nicht ohne eine bedingende Stasis im Capillargefässsystem denkbar ist. Auch erinnere ich hier nochmals an die oben weiter ausgeführte Thatsache, dass ein entzündlicher Vorgang in einem Organ die Rückbildung, d. h. die fettige Metamorphose seiner Zellen begünstigt, worin der Fettgehalt, den wir in den drei genannten Zuständen der Leber so häufig antreffen, zum Theil seine Erklärung findet. Der grössern Klarheit wegen scheint es mir zweckmässig, einige pathologisch-anatomische Erörterungen vor auszuschicken.

Es ist hier nicht der Ort, die verschiedenen Ansichten der

*) Während des Drucks dieser Schrift hat Dr. Reinhardt in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medizin hierselbst einen Vortrag „über die Metamorphose faserstoffiger Exsudate“ gehalten, nach welchem die bisher übliche und auch von mir oben zu Grunde gelegte Annahme, dass sich die Exsudate von geronnenem Faserstoffe in bleibende oder transitorische Gewebe metamorphosiren können, eine irrige ist. Der geronnene Faserstoff soll sich niemals progressiv, sondern immer nur regressiv umwandeln können, während gleichzeitig von den Grenzen des erkrankten oder verletzten Gewebes eine Neubildung von Gewebe stattfindet, welches den geronnenen Faserstoff allmählig verdrängt und zur Resorption bringt. Sollte sich diese Ansicht des bewährten Forschers in ihrem ganzen Umfang bestätigen, so wäre die obige Eintheilung dahin zu modifiziren, dass die Bildung von Bindegewebe oder von Eiter nicht von dem Exsudat selbst, sondern von der umgebenden Lebersubstanz ausgeht.

Autoren über die Natur der sogenannten Cirrhosis hepatis zu entwickeln und kritisch zu beleuchten. Noch immer herrscht, zumal unter den praktischen Aerzten, eine unverkennbare Begriffsverwirrung, indem unter Cirrhose ganz verschiedene krankhafte Zustände der Leber verstanden werden. Gluge hat daher nicht Unrecht, wenn er diesen Namen gänzlich aus der Pathologie verbannt wissen will; nur dürfte man nicht viel besser fahren, wenn man die von ihm vorgeschlagene Bezeichnung „Stearose“ an dessen Stelle setzte, da dieselbe, wie wir bei der Betrachtung der Fettleber gesehen haben, auf der wohl nicht stichhaltigen Confundirung der primären und der secundären Fettbildung in der Leber beruht (s. S. 113). Ich sehe auch in der That keinen Grund, den einmal gangbaren Ausdruck Cirrhose zu verwerfen, falls man denselben nur auf einen ganz bestimmten krankhaften Zustand beschränken will, nämlich auf die chronische Entzündung des Bindegewebes, welches als Fortsetzung der Glisson'schen Kapsel das ganze Leberparenchym durchsetzt und die Pfortaderäste nebst den sie begleitenden Gefässen und Gallenkanälen scheidenartig umhüllt. Von dieser Form der chronischen Hepatitis hat man indess diejenige zu unterscheiden, in welcher das Entzündungsexsudat nicht allein in dem genannten Bindegewebe abgelagert wird, sondern gleichmässig alle Gewebselemente eines Lebertheils durchdringt, und somit den völligen Untergang derselben herbeiführt, eine Form, welche ich oben als Induration bezeichnet habe.

a) Induration der Leber.

Die Seltenheit genauer, d. h. durch das Mikroskop sicher gestellter Beobachtungen dieses Zustands bestimmt mich, hier zunächst zwei Fälle, deren einer von Gluge (Atlas der path. Anat., Lief. II., Taf. II., S. 4), der andere von mir selbst beobachtet worden ist, mitzutheilen.

Der erste betrifft eine 54jährige Frau, über deren früheres Leben Gluge nur erfahren konnte, dass sie unverheirathet und Dienstmagd auf dem Lande gewesen war, und erst drei Wochen vor ihrem Tode, wo die Wassersucht sich zuerst zeigte, wegen Schmerzen im Leibe einen Arzt consultirt hatte, dass sie im Hospital nicht über Schmerz, sondern nur über Druck und

Athembeschwerden klagte, und dass Stuhlgang und Urin fortwährend normal geblieben waren. Sie litt an bedeutender Bauchwassersucht. Zehn Tage vor ihrem Tode fand fortwährend Blutbrechen statt, und bei der Section wurde auch Blut im Magen angetroffen. Auch Ikterus war vorhanden. Mit Ausnahme der Leber waren alle Organe völlig gesund; der Peritonäalüberzug der Leber durch Pseudomembranen verdickt, die vergrößerte Leber (sie wog $5\frac{3}{4}$ Pfund) wenigstens zu dreiviertel ihres Umfangs krankhaft verwandelt. An den äusseren Flächen, concaver sowohl als convexer, war sie sehr blass mit gelblicher Nüanzirung, und mit dicht gedrängten Granulationen von der Grösse einer Erbse bis Haselnuss bedeckt. Diese Granulationen waren fest und zeigten auf dem Durchschnitte eine weisse, gleichförmige Masse, in der keine Spur des Leberparenchyms mehr sichtbar war. Zwischen den Granulationen fand sich ein dichtes, fibröses Gewebe. Auf dem Durchschnitte zeigte die Lebersubstanz in dem grössten Theile ihrer Masse sich gleichförmig, ohne Spur der normalen Organisation, grau, sehr fest, schwer zu schneiden und hart wie Knorpel; die gesunde, gelbe Lebersubstanz war nur inselweise noch sichtbar. Die kleineren Gefässe waren fast sämmtlich verödet und verschwunden, und nur noch die grösseren venösen Stämme sichtbar und mit Blut gefüllt. Die Gallenblase war mit dicker, pechartiger Galle gefüllt, ihre Wände verdickt. Mikroskopische Untersuchung: Eine weisse, in der ganzen Lebersubstanz infiltrirte Flüssigkeit benetzte das Scalpell, coagulirte durch Weingeist und enthielt zahlreiche Eiterkügelchen. Da, wo die Lebersubstanz ganz verschwunden war, hatte sich an ihrer Stelle ein Exsudat gebildet, das entweder körnig geblieben war, oder sich zu Fasern verwandelt hatte. Dieses faserige Gewebe fand sich nicht allein zwischen den Granulationen, sondern in der ganzen Lebersubstanz. Auffallend war die geringe Zahl der übriggebliebenen Capillargefässe. Die Ueberreste der Leberzellen waren nur zuweilen mit sparsamen Fettkügelchen gemischt; diese zeigten sich indess etwas häufiger, wo die Lebersubstanz erhalten und gelb war; dort bildete dieselbe kleine gelbe Granulationen, welche die Grösse eines Stecknadelknopfs nicht überstiegen.

Der zweite Fall ist von mir selbst im November 1849 beobachtet worden. Da ich den 53jährigen Kranken nicht selbst behandelt habe, sondern auf den Wunsch seiner Aerzte nur die Section machte, so vermag ich über den Verlauf der Krankheit leider nichts weiter mitzutheilen, als dass der Kranke lange Zeit an Vergrösserung der Leber und gelblicher Hautfärbung gelitten hatte, und endlich unter profusem Blutabgange aus dem After an Erschöpfung zu Grunde gegangen war. Die Section ergab eine mässige Ansammlung von klarem Serum in der Unterleibshöhle, die Leber, besonders nach oben und hinten sehr vergrössert, ihre Oberfläche an vielen Stellen narbig eingezogen, stellenweise schwach granulirt, im Allgemeinen von hellgelblicher Färbung, aber durch dunkle Stellen und Streifen wie marmorirt, den Lobulus Spigelii sehr vergrössert, durch und durch ikterisch und weich, während die übrige Lebersubstanz sich fast wie Knorpel schneiden liess. Mindestens Dreifünftel der Leber, besonders die nach Aussen belegenen Schichten ihrer Substanz, bestanden aus einer völlig homogenen, weissgelblichen, festen und harten Masse, aus welcher sich nur wenig leicht getrübte Flüssigkeit ausdrücken liess. Diese Flüssigkeit zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Reinhardt vornahm, nur einen Detritus von Zellen und einzelne Fettkügelchen, während die Masse selbst ganz aus einem festen faserigen Bindegewebe bestand. In den wenigen ikterischen und hyperaemischen Stellen des Parenchyms fanden sich theils normale, gallig tingirte, theils fetthaltige Leberzellen vor. Die Uebereinstimmung der beiden mitgetheilten Beobachtungen ist unverkennbar. Beide geben uns das Bild einer chronischen Entzündung des Leberparenchyms, die mit reichlichem fibrinösem Exsudate endete, im ganzen Umfang der Ablagerung desselben die eigentlichen Gewebselemente des Organs (Zellen, Capillar- und Gallengefässe) verödete, und schliesslich durch Umwandlung zu einem dichten, faserigen Bindegewebe eine Induration des grössten Theils der Leber herbeiführte. Es ist dies derselbe Ausgang, den Rokitsansky (Path. Anat. III., S. 330) als Induration und Verödung des Leberparenchyms

schildert, wenn auch die mikroskopische Begründung vermisst wird.

b) Cirrhose der Leber (granulirte Leber nach Rokitansky).

Ich möchte für die in Rede stehende Affection den Namen „Cirrhose“ schon deshalb beibehalten, weil nach Rokitansky's eigenem Geständniss die granulirte Leber auf verschiedene Weise entstehen, und dieser Ausdruck daher nicht gut zur Bezeichnung einer bestimmten Entartung benutzt werden kann. Denn wenn auch das Zustandekommen der granulirten Leber im Allgemeinen durch ein Schwinden der Lebersubstanz und durch eine Reduction derselben auf die vorhandenen Granulationen zu erklären ist, so können doch eben diesem Schwinden der Lebersubstanz verschiedene Bedingungen zu Grunde liegen, welche Rokitansky (III., S. 336) meisterhaft erörtert hat. Für uns, als praktische Aerzte, genügt es zu wissen, dass die granulirte Ober- und Durchschnittsfläche der Leber mehr oder weniger bei allen chronischen Leberkrankheiten vorkommen kann, dass sie also nichts charakteristisches für eine bestimmte Degeneration enthält, wenn sie auch in der exquisitesten Form denjenigen Zustand begleitet, welchen wir als Cirrhose bezeichnet haben. In dieser Krankheit wird nämlich der Schwund des Parenchyms durch ein fibrinöses Exsudat in den Fortsetzungen der Glisson'schen Kapsel und im interstitiellen Bindegewebe der Leber bedingt, welches durch Compression und Verödung der Blutgefäße die Ernährung des Parenchyms beeinträchtigt, und sich allmähig zu einem dichten Bindegewebe organisirt, welches die Lobularsubstanz der Leber in scharf umschriebene Häufchen (Granulationen) sondert, dem ganzen Organe eine ungewöhnliche Consistenz und Dichtigkeit verleiht, und durch Compression der kleinen Blut- und Gallengefäße die Anämie und gelbe Farbe der Granulationen bedingt. So muss im weitem Verlauf der Cirrhose eine beträchtliche Volumsabnahme der Leber mit körniger, warziger oder drusiger Oberfläche entstehen, während man beim Durchschneiden der mitunter knorpelartigen Substanz die Granulationen überall

in einem weissgrauen, dichten, fibrinösen Exsudate eingelagert sieht. *)

c) Die Speckleber (Synonyme: speckige, colloide Infiltration, srophulöse Leber, falsche Hypertrophie der Leber u. a. m.).

Das Exsudat, welches in dieser Form der chronischen Entzündung im Leberparenchym gesetzt wird, geht weder eine Organisation zu Bindegewebe, noch zu Eiter ein. Es gehört zu den von Rokitansky (I, S. 445) unter dem Namen „albuminöse Roh-Blasteme“ beschriebenen Producten, welche sich wesentlich durch die Persistenz auf ihrem ursprünglich rohen Zustand von anderen albuminösen Exsudaten unterscheiden, und eine dyskrasische Begründung haben. Dem freien Auge erscheint das Exsudat meist wie geronnenes, durchscheinend gewordenes Eiweiss, ist bisweilen aber opak, weisslich trübe, und zeigt unter dem Mikroskop Kernbildungen in einer amorphen, scholligen, durchscheinenden Grundmasse. Die weissliche Trübung entsteht gewöhnlich durch eine partielle Umgestaltung des Exsudats zu Fettmoleculen, wodurch denn auch nicht selten das Scalpell beim Durchschneiden einer solchen Leber einen geringen Fettbeschlag erhält. Dies Freiwerden von Fett bestimmte denn auch Gluge, diese ganze Infiltration der Leber nur als in der Metamorphose begriffenes Fett zu betrachten, und desshalb seiner allumfassenden Stearose unterzuordnen. Ein schönes Bild dieser Form giebt der von Budd (a. a. O., S.

*) Damit stimmen auch die Beobachtungen von Bamberger in Wien (über Lebercirrhose, Deutsche Klinik, 1850, No. 12) überein: „Obwohl die Entstehungsweise der granulirten Leber noch manches Dunkle hat, so scheint es doch nach den Erfahrungen, die wir zu machen Gelegenheit hatten, dass mit Umgehung der übrigen gewöhnlich aufgestellten Arten die Annahme eines chronischen Entzündungs- und Exsudationsprozesses im subperitonäalen und interstitiellen Zellgewebe mit nachfolgender Schrumpfung und Verdichtung des Exsudats, wenigstens für die Mehrzahl der Fälle vorzugsweise, wenn nicht alleinige Gültigkeit habe, wenn auch hiemit keineswegs geleugnet sein soll, dass auch andere Krankheitszustände der Leber, namentlich die verschiedenen Infiltrationen in ihrer weiteren Metamorphose ein körniges, granulirtcs Aussehen der Leber zur Folge haben können.“

273) beschriebene Fall eines an skrophulöser Coxarthrocace leidenden Knaben, der an Haut- und Bauchwassersucht starb. Bei der Section fand man die Leber enorm angeschwollen, die Ränder derselben verdickt, die Peritonäalhülle glatt und straff gespannt. Die Schnittfläche war glatt und zeigte keine Spur lobulärer Anordnung; nur weisse Streifen und Flecken liessen sich auf der blassrothen, halb durchsichtigen Fläche unterscheiden. Diese weisse Masse bestand fast ganz aus Fett und zeigte unter dem Mikroskope eine Menge grosser Oeltröpfchen, die theils frei, theils in den Zellen enthalten waren. Im Innern der Leber war das Fett vorzugsweise längs der kleinen Pfortader- und Lebervenenäste, in Form sehr deutlicher weisser Streifen abgelagert, deren grösste Menge in den peripherischen Substanzschichten gefunden wurde. Stellenweise zeigte sich auch hier die gewöhnliche Form der Fettentartung, wenn auch nicht in der Ausdehnung, um die bedeutende Volumszunahme der Leber davon herleiten zu können. Die letztere schien vielmehr durch die Ablagerung einer eigenthümlichen Substanz in oder zwischen den Zellen bedingt zu sein, während die interstitielle Fettablagerung wohl nur einer Atrophie oder sonstigen Formveränderung zugeschrieben werden musste. Nachdem das Fett durch Aether ausgezogen worden, zeigte das Leberparenchym ein ganz eigenthümliches, an vielen Stellen vollkommen speckähnliches Ansehen.“ Schliesslich wiederhole ich, dass auch diese Form von Leberkrankheit mit einer granulirten Oberfläche eingehergehen kann.

Man wird die vorausgehenden, für den eigentlichen Zweck dieser Abhandlung vielleicht zu detaillirten anatomischen Erörterungen mit meinem Streben entschuldigen, in das wirre Gebiet der chronischen Leberentzündung einige Ordnung und Klarheit zu bringen. Auf umständlichere anatomisch-pathologische Schilderungen werde ich mich indess hier um so weniger einlassen, als die Werke von Rokitansky und Budd, auf welche ich deshalb verweise, dem Leser einen mehr als hinreichenden Ersatz dafür bieten.

Wenn wir nun von dieser Abschweifung in das Gebiet der

pathologischen Anatomie auf das der praktischen Medizin zurückkehren, so drängt sich uns zunächst die Frage auf, welchen Gewinn sich die Diagnose von den oben erörterten anatomischen Untersuchungen versprechen darf. Dieser Gewinn ist, ich muss es leider gestehen, kein bedeutender; denn trotz der Verschiedenheit der Texturveränderungen finden wir im Allgemeinen die gleichen Symptome, zumal im ersten Stadium der Krankheit, wo der eigentlich entzündliche Prozess und die Bildung des Exsudats noch im Gange sind. Welche Umwandlung das letztere auch später erfahren mag, so ist doch im ersten Stadium der krankhafte Vorgang in allen Formen der chronischen Leberentzündung ein und derselbe, und daher eine Differenzirung dieser Formen wenigstens in dieser frühen Periode der Krankheit gradezu unmöglich.

Die Symptome, welche das erste Stadium der chronischen Hepatitis darbietet, lassen sich in zwei Gruppen sondern, deren eine unmittelbar von dem erkrankten Organe ausgeht, die zweite durch die Theilnahme anderer Organe gebildet wird. In der Regel sind die Symptome der zweiten Gruppe die prävalirenden, so dass wenigstens der Kranke selbst das meiste Gewicht auf dieselben zu legen pflegt. Wir haben hier das Bild der Dyspepsie, wie es die Schule aufstellt, mit allen seinen verschiedenartigen Zügen vor uns, Da niederliegen des Appetits, reine oder schleimig belegte Zunge, Pyrosis, Druck und Auftreibung im Epigastrium nach dem Essen, hin und wieder auch wohl Erbrechen, Unregelmässigkeiten des Stuhlgangs, zumal Verstopfung und wechselnde, bald hellgelbliche, bald dunkle Färbung der Excremente. Dabei ist der Kranke fast immer verstimmt, unlustig zu Geschäften, wenn er auch früher noch so regsam war, und wie jeder Hypochonder durch eifrige Selbstbeobachtung um seinen Zustand ängstlich besorgt. In der Regel werden die geschilderten Symptome von dem Kranken selbst, vielleicht auch von seinem Arzt, für die einer sogenannten „Magenschwäche“ gehalten, und anfangs mit bitteren Mitteln, selbst mit „magenstärkenden“ Spirituosen behandelt, bis ein gelblicher Schimmer der Conjunctiva, und bald auch eine schmutzig

erdfahle Färbung der Haut die Aufmerksamkeit auf die gallenbereitenden Organe hinlenkt, wenn nicht etwa die Klagen des Kranken über abnorme Empfindungen in der Lebergegend schon früher eine Untersuchung derselben veranlasst haben. Diese letztere verschafft nun Licht, denn die meisten bisher genannten Symptome können ebenso gut von einem chronischen Magen- oder Duodenalkatarrh, wie von einem Leberleiden abhängen. Finden wir aber bei der Untersuchung die Lebergegend gespannt, gegen Druck empfindlich, die Leber selbst durch Palpation und Percussion erkennbar unter dem Rippenrande hervorragend, so haben wir allen Grund, einen chronischen Entzündungszustand derselben anzunehmen. Eine Verwechslung wäre nur mit zwei anderen Krankheiten möglich: 1) mit einem Duodenalkatarrh, der durch Verschlíessung des einmündenden Duct. choledochus die Anschwellung der Leber durch Gallenstase in derselben erzeugt, in welchem Falle aber immer ein ausgebildeter Ikterus vorhanden sein muss; 2) mit der ersten Entwicklung des Leberkrebses. Ich halte es in der That für unmöglich, in diesem Stadium die Diagnose zwischen dem Krebse und der chronischen Entzündung der Leber genau zu stellen, um so weniger, als ja auch beim Krebs zuerst immer eine Exsudatbildung erfolgen muss, die erst später ihre eigenthümliche Umgestaltung erfährt. Bis zu dem Zeitpunkt, wo die letztere erfolgt, sind die anatomischen Verhältnisse beider Krankheiten, die aus Hyperaemie hervorgehende Infiltration des Organs mit Exsudatmasse, dieselben, und daher auch ihre Symptome im Ganzen identisch, wofür ich bei der Betrachtung des Leberkrebses einige Beispiele mittheilen werde.

Während dieses ersten Stadiums der Krankheit kann man sich von einer zweckmässigen Behandlung gewiss noch Erfolg versprechen, falls man nur den Allgemeinzustand des Kranken, bei welchem sich die chronische Leberentzündung entwickelt, berücksichtigt, ein Umstand, auf welchen ich bald ausführlicher zurückkommen werde. Ist aber erst das zweite Stadium, in welchem das Entzündungsexsudat die verschiedenen, oben erörterten Metamorphosen erleidet, eingetreten, so kann die Kunst-hülfe in der Regel nur eine palliative sein, wenn auch die Dia-

gnose der verschiedenen Formen sich bestimmter stellen lässt. Der anatomische Charakter dieses Stadiums ist, wie gezeigt wurde, Infiltration des Leberparenchyms mit amorphem, rohem Exsudat (Speckleber), oder Verödung des Parenchyms durch Bindegewebsumwandlung des Exsudats in Form der Induration oder Cirrhose.*) Jedenfalls muss in Folge dieser anatomischen Veränderungen die Circulation des Blutes innerhalb der Leber durch Obliteration einer grossen Menge von Blutgefässen erhebliche Störungen erleiden, die sich zunächst durch Stauung des Blutes im Pfortaderstamm, sodann aber auch in dessen Wurzeln, in den Magen-, Milz-, Darm- und Peritonäalvenen kundgeben und endlich zur Ruptur und Haemorrhagie, oder zu seröser Ausschwitzung in der Unterleibshöhle führen werden. Andererseits muss aber auch durch die Verödung eines grossen Theils der eigentlich secernirenden Substanz der Leber die Gallenabsonderung mehr oder weniger leiden, so dass, wenn auch nicht grade intensiver Ikterus, doch eine gelbliche, für Leberaffectionen charakteristische Färbung der Hautdecken und der Sclerotica unterhalten wird. Diese Erscheinungen, verbunden mit den fort dauernden Symptomen des ersten Stadiums, müssen daher allen Formen der chronischen Hepatitis gemeinsam zukommen, wenn auch die verschiedene Form und Ausbreitung der anatomischen Alterationen und der verschiedene Gesundheitszustand der befallenen Individuen einige nicht unwesentliche Modificationen bedingt.

Am ausgedehntesten ist jedenfalls die Entartung in der eigentlichen Cirrhose, wo fast das ganze interstitielle Bindegewebe der Leber durch Exsudat verdickt und durch Neubildung vermehrt ist, und desshalb namentlich die Circulation des Pfortaderblutes am stärksten beeinträchtigt wird. An dieser Krankheit lassen sich daher alle Folgezustände der chronischen Hepatitis überhaupt am besten studiren. Die enorme venöse Stase, die sich in Folge der Impermeabilität des Lebergefässsystems in allen Wurzeln der Pfortader, daher auch in allen kleinen Venen

*) Von der eiterigen Metamorphose des Exsudats werde ich weiter unten besonders handeln.

des Peritonäums entwickelt, hat zunächst eine starke seröse Ausschwitzung in Form des Ascites zur Folge, den wir hier constanter und ausgebildeter finden, als bei irgend einer andern Krankheit der Leber.*) Ja, er bildet bisweilen im Verein mit dem schmutzig gelblichen Colorit der Haut das einzige hervortretende Symptom der ganzen Krankheit. Wenn aber auch die rein mechanische Bedingung des Ascites hier die Hauptsache bleibt, dürfen wir doch die in der Cirrhose so häufig beobachtete Theilnahme der serösen Hülle der Leber, welche sich durch Exsudate an der Oberfläche und mannigfache Adhäsionen derselben mit den Nachbarorganen kund giebt, nicht übersehen. Diese partielle chronische Peritonitis bedingt dann die Vermischung des rein serösen Exsudats mit fibrinösen Flocken und eiterartigen Niederschlägen, die entweder bei der Section oder bei der Parazentese des Bauchs zu Tage kommen. Das diagnostische Kriterium eines solchen von der Leber ausgehenden Ascites ist bekanntlich seine primäre Entwicklung. Die Impermeabilität der Lebergefäße muss durch Beeinträchtigung des Pfortaderkreislaufs den Ascites als erste hydropische Affection hervorrufen, während bei Krankheiten des Herzens das System der Vena cava zuerst leidet, und daher Oedem der Beine die Reihe der wassersüchtigen Erscheinungen eröffnet, der Ascites aber sich erst später hinzugesellt. Diese anatomisch begründete Regel hat ohne Zweifel für die unendliche Mehrzahl der Fälle ihre Gültigkeit, aber eine von Andral (l. c. Fall 21) mitgetheilte Beobachtung von Cirrhose, wo bei ganz normal beschaffenem Herzen der Hydrops dennoch an den Knöcheln begann und ganz allmählig nach oben stieg, giebt uns den Beweis, dass auch hier Ausnahmen möglich sind. In den meisten Fällen von Cirrhose aber steht dem Rückfluss des venösen Blutes aus den unteren Extremitäten fast gar kein Hinderniss entgegen,

*) „Il est certain, que lorsqu'on rencontre des foies granuleux sans ascite, le foie conserve généralement son volume naturel; une partie seulement du foie a subi la transformation, encore cette transformation est elle incomplète. Je n'ai jamais vu des foies déformés, ratatinés, ayant perdu la moitié de leur volume sans épanchement dans la cavité du péritoine.“ (Cruveilhier.)

und wenn sich dennoch später ein Oedem derselben zum Ascites hinzugesellt, so haben wir dies entweder dem Druck der im Bauche angesammelten Flüssigkeit auf die Vena cava und ihre Verzweigungen, oder spontanen Blutgerinnungen in den Schenkelvenen zuzuschreiben, wie sie so häufig am Ende langwieriger Krankheiten in Folge der trägen venösen Blutbewegung vorkommen. *)

Die seröse Exhalation, die in den meisten Fällen nach der freien Fläche des Peritonäums hin stattfindet, zeigt sich bisweilen auch auf der befestigten, in Form eines Oedems der Darm- und Gallenblasenhäute. Dagegen scheint die venöse Stase in der Darmschleimhaut niemals zu serösen Ausscheidungen zu führen, da selbst die völlig entwickelte Krankheit fast immer von Stuhlverstopfung begleitet wird. Wohl aber führt die Blutstauung in den Magen- und Darmvenen andere bedenkliche Folgen herbei, die sich zunächst in der gehemmten Resorption von Flüssigkeiten kundgeben müssen, und Budd (a. a. O. S. 141) sucht auf diese Weise die spröde, rauhe Beschaffenheit der Haut, den Durst bei mangelndem Fieber, und den trüben saturirten Urin zu erklären. Selbst einen Theil der Abmagerung und Erschöpfung der Kräfte glaubt er auf Rechnung jener permanenten Ausdehnung der Darmvenen setzen zu müssen, da doch immer im gesunden Zustande einige lösliche Grundstoffe der Nahrungsmittel mittelst dieser Venen ins Blut gelangen. Lassen nun auch diese Ansichten theilweise noch ihre Bestätigung erwarten, so ist doch der unmittelbare Zusammenhang der in der Cirrhose so oft beobachteten Magen- und Darmblutungen mit jener venösen Stase unbestreitbar. Wenn auch Law (Dubl. med. trans. I., 105) zu weit geht mit der Behauptung, dass keine andere Leberkrankheit, mit Ausnahme der Cirrhose, die Fähigkeit besitze, Haematemesis und Melaena zu erzeugen, so kommen diese

*) Ich erinnere beispielsweise an die Blutgerinnungen in den Schenkelvenen im letzten Stadium der Phthisis mit darauf folgendem Oedema pedum, so wie an die Coagulation des Blutes in den Hirnsinus bei sehr heruntergekommenen Kindern, die dann leicht hydrocephalische Ausschwitzung zur Folge hat.

Blutungen doch in der ausgebildeten Cirrhose entschieden am häufigsten vor. Die Ursache derselben ist offenbar eine Ruptur der überfüllten Capillargefäße, was sich in einem von Becquerel (*Recherches anatomico-pathologiques sur la cirrhose du foie*, Archiv. génér. 1840) beobachteten Fall sehr schön nachweisen liess. Man fand nämlich bei der Section an mehreren Stellen das unter dem Peritonäalüberzug der Därme gelegene (subseröse) Bindegewebe mit Blut infiltrirt, ja stellenweise förmlich Ergiessungen desselben, so dass es kleine prominirende, nur von dem dünnen und durchsichtigen Bauchfellüberzug bedeckte Blutgeschwülste bildete. Was in diesem Fall in dem subserösen Bindegewebe stattfand, ereignet sich sonst in dem submucösen, woraus dann die Magen- oder Darmblutung, so wie die in solchen Leichen gefundenen hämorrhagischen Erosionen der Magenschleimhaut leicht hervorgehen müssen. Eine von Vesalius (*Opera*, T. II. p. 674) mitgetheilte Beobachtung, die nach der Beschreibung offenbar der Cirrhose angehört, scheint sogar zu beweisen, dass die Ruptur sich nicht immer auf die Capillargefäße beschränkt. In Vesal's Fall nämlich „*hepar totum candidum erat et multis tuberculis asperum, et tota anterior jecinoris pars, et universa sinistra sedes instar lapidis indurata erat.*“ Gleichzeitig hatte eine Ruptur der Pfortader selbst stattgefunden; doch möchte ich auf diese Beobachtung bei dem damaligen sehr unentwickelten Stande der pathologischen Anatomie kein bedeutendes Gewicht legen. Wie nun die Hemmung des Pfortaderkreislaufts in der Cirrhose durch die Communication dieses Systems mit den Mastdarmvenen und durch diese wieder mit dem grossen Kreislaufe überhaupt zu Hämorrhoidalknoten und zur Erweiterung der subcutanen Bauchvenen führen kann, habe ich schon im Anfang dieser Schrift, wo von der letztern speziell die Rede war (S. 11), berührt. So entstehen in der Cirrhose strangförmige Venenerweiterungen auf beiden Seiten des Unterleibs und der Brust, vorzugsweise auf der rechten Seite gegen das Hypochondrium hin, und Budd sah in einigen Fällen eine starke Vene unmittelbar unter den falschen Rippen der rechten Seite hervorkommen und in einem varicösen Zustande über die Brust verlaufen. Uebrigens können die üblen Folgen

der Impermeabilität der Leber zum Theil dadurch ausgeglichen werden, dass das Blut mittelst eines in den Bauchdecken etablirten venösen Collateralkreislaufs sich einen neuen Weg zum Herzen bahnt. Bei vorhandenen Adhäsionen zwischen der Leber und den Bauchwandungen kann eine Communication der oberflächlichen Körpervenien mit den Pfortaderästen dadurch vermittelt werden, dass diese Adhäsionen sich organisiren und von zahlreichen Gefäßen durchzogen werden, welche sich nach Kiernan durch die Leberarterie leicht injiziren lassen. Dasselbe kann durch Anastomosen zwischen den Venen des Zwerchfells und den Pfortaderästen geschehen, vorzugsweise aber, wie es von Oppolzer (Prag. Viertelj.-Schr. 1844, Heft 3.) beobachtet wurde, durch eine Communication der Pfortader mit der Nabelvene. Oppolzer fand nämlich einen Zweig der Vena portarum im linken Leberlappen dergestalt ausgedehnt, dass er an Volumen dem Stamm der Pfortader gleichkam, und dieser Zweig stand in directer Verbindung mit der wieder wegsam gewordenen (ob nicht vielmehr von Geburt an offen gebliebenen?) Vena umbilicalis (s. S. 12). Dass die Venenektasie am Bauche indess auch fehlen kann, brauche ich kaum hinzuzufügen; doch lassen sich mitunter bestimmte Anlässe für den Mangel dieses Symptoms nachweisen. So hatte z. B. in einem von Budd (a. a. O. S. 129) beobachteten Fall von exquisiter Cirrhose mit Ascites, wo die subcutanen Bauchvenen aber durchaus nicht erweitert waren, wenige Tage zuvor eine starke Haematemesis stattgefunden, welche wahrscheinlich eine temporäre Abnahme der venösen Turgescenz zur Folge gehabt hatte.

Man sollte nun vermuthen, dass die venöse Stase, die in allen Wurzelvenen des Pfortadersystems in eminentem Grade stattfindet, sich am stärksten in der mit der Leber so eng verbundenen Milz durch Anschwellung dieses Organs kundgeben wird. Dies ist indess merkwürdiger Weise nicht immer der Fall, wenn auch einige Aerzte, z. B. Smith, O'Ferrall und Oppolzer die Anschwellung der Milz für ein sehr constantes Symptom der Cirrhose ausgeben. Der letztere will, mit Ausnahme von vier Fällen, die durch Percussion und Palpation nachweisbare Vergrößerung der Milz in der Cirrhose nie vermisst

haben, und Law (Dublin quart. Journ. febr. 1851, p. 241) bemerkt, dass er nicht selten bloss durch das Vorhandensein einer Milzanschwellung auf die Diagnose der Cirrhosis geführt worden sei, wenn auch alle anderen Merkmale dieser Krankheit fehlten. Dagegen fand Andral die Milz in dieser Krankheit bald ganz normal (l. c. obs. 18), bald klein und erweicht (obs. 17), bald klein und verhärtet (obs. 19). Budd bleibt die Erklärung dieser auffallenden Thatsache schuldig, und jedenfalls kommen wir damit ebenso weit, wie mit der Deutung, welche Rokitansky (Path. Anat. II., S. 381) in folgenden Worten versucht: „Die durch mechanische Hindernisse im Kreislauf bedingte Hyperämie der Milz kommt bei organischen Herzkrankheiten, bei Impermeabilität der Leber, jedoch insbesondere bei ersteren bei weitem nicht so constant und nicht immer in dem hohen Grade vor, als man den Hindernissen und der Stase im gesammten Hohlvenen- und Pfortadersysteme nach erwarten sollte. Das durch sie kreisende Blut scheint seiner Mischung zufolge keine Verwandtschaft zum Milzgewebe zu haben, und als in dieser Beziehung indifferent zum Theil abgeführt, zum anderen grösseren oder kleineren Theile mechanisch zurückgehalten zu werden.“ Dass aber die Cirrhose sich dennoch nicht selten mit bedeutender Anschwellung der Milz combinirt, wird, abgesehen von den oben genannten bewährten Autoren, durch die beiden folgenden, von Bright (Guy's Hosp. Rep. Vol. III., p. 417) mitgetheilten Fälle erwiesen.

Fall I. „Ein 23jähriger Schneider, Säufer, fing vor drei Jahren in Folge eines Falls an, über Auftreibung in der Magengegend zu klagen; dazu kam allmälige Anschwellung des Unterleibs und häufige Anfälle von Gelbsucht. Im Hospitale aufgenommen, bot der Kranke einen hohen Grad von Ascites mit starker Erweiterung der subcutanen Bauchvenen, Ikterus, und unter dem linken Rippenrande eine unregelmässige, fast bis ans Becken, vorn bis zum Nabel reichende Geschwulst dar. Auch der linke Leberlappen war undeutlich durchzufühlen, der Stuhlgang entfärbt, der Urin gallig. Während des Aufenthalts im Hospital nahm die Geschwulst in der linken Seite an Umfang bald ab, bald zu; unter steter Zunahme des Ascites und Ikterus starb aber der Kranke nach einem mehrere Tage hintereinander wiederholten Blutbrechen. — Section: Leber klein, contrahirt, hart, im höchsten Grade gelappt; die vorspringenden Läppchen olivengrün, der Rest silbergrau durch Verdickung und Trübung der Peritonäalhülse,

Durchschnitt wie durch Knorpel, Schnittfläche durch und durch granulirt, mit sich kreuzenden weissen Streifen von verdicktem Bindegewebe, Farbe dunkel olivengrün, in einigen mittelgrossen Gallengängen dicke schleimige Galle, in der Gallenblase 3—4 $\frac{3}{4}$ schleimiger Flüssigkeit. Die Gallenausführungsgänge sehr erweitert, in der Glisson'schen Kapsel einige dunkle, harte, geschwollene Drüsen. Milz sehr gross, aber welk und offenbar von ihrer Blutfülle befreit (wahrscheinlich durch das zuletzt stattgehabte Blutbrechen), 3 Pfund 10 Unzen wiegend, von normaler Structur. Pancreas hart und in ähnlicher Weise entartet, wie die Leber.“

Fall II. „39jähriger Seemann, Ascites mit Erweiterung der Bauchvenen, Milzanschwellung, Tod an Peritonitis. Section: Starke Cirrhose der Leber, Milz um das Sechsfache vergrössert, von fleischiger Consistenz, an ihrer Oberfläche einige Knorpelplatten.“

Der Zusammenhang der Milzanschwellung mit der Cirrhose ist wenigstens im ersten Falle unverkennbar, während im zweiten vielleicht schon früher eine Auftreibung der Milz, etwa in Folge von Wechselfiebern, bestanden haben mochte, eine Annahme, die durch die Knorpelplatten an der Oberfläche einige Wahrscheinlichkeit erhält.

Dass die Cirrhose der Leber auch von Störungen in der Gallensecretion begleitet wird, kann nicht auffallen, wenn man bedenkt, wie durch das ausgedehnte Exsudat, zumal durch die spätere Schrumpfung desselben, einerseits eine Compression der kleinen Gallengänge, andererseits aber auch in Folge der allgemeinen Atrophie der Leber eine Verminderung der Gallenabsonderung eintreten muss. Daher findet man nach dem Tode die Gallenblase so häufig mit einer blassen, orangefarbenen oder strohgelben Galle gefüllt, und daher rührt auch während des Lebens die schmutzig erdfahle Gesichtsfarbe dieser Kranken *), die in einzelnen Fällen, wo die Compression der kleinen

*) Si non totius corporis, color saltem faciei sensibiliter commutatur (Bianchi. l. c. p. 325). Diese eigenthümliche Entfärbung der Haut und die Abmagerung und Entkräftung, die bei vielen Leberkranken beobachtet wird, würde sich leicht erklären, wenn die von Kölliker, Weber u. A. aufgestellte Ansicht von der Function der Leber ihre Bestätigung erhalten sollte. Bekanntlich steht nach dieser Ansicht die Leber vorzugsweise der Bildung oder wenigstens der Verjüngung der Blutkörperchen vor, wobei gleichzeitig gewisse Residuen dieses Prozesses unter der Form von Galle aus dem

Gallengänge eine biliäre Stase in der atrophischen Leber (wie z. B. in dem eben mitgetheilten ersten Fall von Bright) bedingt, sich zu einem ausgebildeten Ikterus steigern kann. Der letztere ist indess sehr selten, und selbst wenn er vorhanden ist, findet man nur eine hellere Farbe, niemals aber eine vollständige Entfärbung der Faeces, weil ein Theil der abgesonderten Galle immer noch ins Duodenum gelangt, während der Urin fast in allen Fällen orangegelb, röthlich, stark sauer ist, und abnorme Mengen von harnsaurem Ammoniak enthält, die sich spontan beim Erkalten ausscheiden. Graves will bei den chronischen Entzündungen der Leber wiederholt eine eigenthümliche Beschaffenheit der Darmausleerungen beobachtet haben. Dieselben haben nämlich zwar in der Regel ihre cylindrische Form, sind aber aus verschiedenartigen Schichten zusammengesetzt, so dass zwei bis drei Zoll des Cylinders thonartig erscheinen, dann eine normalgefärbte Schicht sich einschibt und dies sich abwechselnd wiederholt. Graves zieht daraus den Schluss, dass in solchen Fällen die Leberfunction gleichsam intermittire, und die Galle bald regelmässig, bald nur sehr sparsam oder gar nicht abgesondert werde.

Alle Symptome, die ich bisher als der Cirrhose angehörend betrachtet habe, Ascites, Blutbrechen und Melaena, bisweilen Schwellung der Milz, gelbliches Colorit oder ausgebildeter Ikterus, Abmagerung und Entkräftung u. s. w. können nun aber eben so gut die beiden anderen Formen der chronischen Leberentzündung, die wir als Induration und Speckleber bezeichnet haben, begleiten, obwohl theils die geringere Ausdehnung, theils die weniger innige Beziehung des Exsudats zu den Gefässen der Leber die Symptome in diesen beiden letzten Formen nicht immer so prägnant hervortreten lässt, wie die das ganze Leberparenchym umfassende Cirrhose. Wir können daher durch keine einzige der bisher genannten Erscheinungen die drei Formen der Hepatitis chronica sicher von einander unterscheiden, vielmehr wird die Diagnose nur dadurch möglich, dass wir einerseits auf

Blute eliminirt werden. Aus diesem Grunde soll die Zahl der Blutkörperchen bei Leberkrankheiten abnehmen.

das Vorhandensein oder den Mangel einer Leberanschwellung, andererseits auf die ätiologischen Verhältnisse Rücksicht nehmen. Wir wissen nämlich, dass sowohl die Induration wie die Speckleber, mit Ausnahme sehr weniger Fälle, immer mit einer ziemlich beträchtlichen, wenig oder gar nicht empfindlichen, unserm Gefühl glatt erscheinenden Anschwellung der Leber auftreten, während in der Cirrhose, wo die Leber verkleinert ist, die Geschwulst nicht bloss fehlt, sondern sogar durch die Percussion nicht selten die Volumsabnahme der Leber nachgewiesen werden kann. Oppolzer macht besonders auf den durch die vorzugsweise Atrophie des linken Leberlappens bedingten hellen Percussionston in der linken Magengrube aufmerksam, erinnert aber daran, dass hier durch die Vorlagerung von Gedärmen oder, wie er einmal bei einem perforirenden Magengeschwür beobachtete, durch eine abgesackte Luftansammlung oberhalb des linken Lappens Täuschungen hervorgebracht werden können. Wo daher der Ascites und die dadurch bedingte Spannung der Bauchdecken einen so hohen Grad erreicht haben, dass dadurch die Palpation der Leber erschwert oder unmöglich gemacht wird, kann die Punction des Unterleibs als diagnostisches Hülfsmittel benutzt werden. Dass in der Cirrhose die Leber trotz ihrer Verkleinerung dennoch bisweilen fühlbar sein soll, indem sie, wie Bright behauptet, bei der Rückenlage des Kranken sich vermöge ihrer Schwere nach vorn und unten senkt, ist mir trotz der Autorität des berühmten Namens schwer begreiflich, so lange die Ligamente der Leber dieselbe am Diaphragma festhalten.

An dieser Stelle muss nun einer Strukturveränderung gedacht werden, welche vermöge ihrer unausbleiblichen Folgen die entschiedenste Aehnlichkeit mit der Cirrhose darbietet, und daher während des Lebens nicht selten mit der letztern verwechselt wird. Ich meine die Verstopfung des Pfortaderstamms oder seiner Aeste und Zweige innerhalb der Leber, die von den meisten Anatomen als die Folge einer adhaesiven Entzündung der Vene beschrieben wird, ursprünglich aber wohl in einer durch uns noch unbekannte Ursachen bedingten spontanen Blutgerinnung und Bildung von fibrinösen Pfröpfen im In-

nen des Gefässes begründet ist. Wo diese Verstopfung nur eine kleine Anzahl der Pfortaderäste innerhalb der Leber betrifft, da können während des Lebens alle Symptome fehlen, und die Krankheit wird erst auf dem Sectionstische erkannt. Erreicht aber, was freilich viel seltener der Fall ist, die Obliteration eine sehr grosse Ausdehnung, befällt sie die grossen Aeste oder gar den Stamm der Vene, so muss die Circulation des Pfortaderblutes in der Leber in demselben, ja in noch höherem Grade leiden, als in der Cirrhose, und die unglücklichen, denen der letztern ganz ähnlichen Folgen können nicht ausbleiben. So kommt es denn, wie in der Cirrhose, zur Anschwellung der Milz, zum Ascites, zu Magen- und Darmblutungen, zur Erweiterung der subcutanen Bauchvenen u. s. w., und die Diagnose wird um so schwieriger, als in den höheren Graden der Krankheit das Volumen der Leber hier ebenfalls abnimmt und Atrophie derselben entsteht. Bei der Section findet man dann an der Oberfläche der Leber ziemlich lange, in verschiedener Richtung verlaufende und sich kreuzende, häufig sehr tiefe Einschnitte, welche aus dem Schrumpfen der von den obliterirten Venen versorgten Abschnitte des Leberparenchyms und narbenähnlicher Einwärtsziehung der Peritonäalhülle hervorgegangen sind, und unter diesen Stellen ein „zellig fibröses, schwieliges Gewebe, welches immer nach einem grösseren oder kleineren Pfortaderaste hinzieht und auf diesem aufsitzt. Das Gefäss erscheint entweder schon zu einem ligamentösen Strange verödet, oder man findet dasselbe von einer faserstoffigen, bisweilen ganz oder zum Theil käsig zerfallenen oder verkreideten Gerinnung ausgefüllt und obturirt“ (Rokitansky). Die Diagnose der exquisiten Fälle dieser Krankheit, d. h. die Unterscheidung derselben von der Cirrhose, gehört bis jetzt noch zu den frommen Wünschen, da die Symptome fast ganz identisch sind. Ein von Monneret (Union médicale 1849) beobachteter 42jähriger Mann erbrach ohne bekannte Ursache am 20. September fast ein Quart dunklen coagulirten Blutes, worauf sich auch bald blutige Stühle einstellten. Allmählig verschlimmerte sich der Zustand, Hydrops trat hinzu, die oberflächlichen Bauchvenen wurden stark varicös, und am 25. October erfolgte der Tod. Bei

der Section fand man die Leber bis auf den Umfang von zwei Fäusten geschwunden, aber nicht granulirt, und alle Aeste der Pfortader mit alten, zum Theil ganz entfärbten und trockenen Gerinnseln dicht angefüllt. Es ist dies dieselbe Krankheit, welche Schönlein (Klinische Vorträge in dem Charité-Krankenhaus zu Berlin. Redigirt und herausgegeben von Güterbock, p. 288) als exsudatives Stadium der Pfortaderentzündung mit folgenden Worten beschreibt: — „Ist nun Exsudation eingetreten, so schwellen die Hautvenen des Unterleibs strangförmig an; es erfolgt schnell Auftreibung und Anschwellung der Milz, weil das ihr zugeführte Blut durch die Venen nicht zurückgeführt werden kann; sie ragt in wenigen Tagen bis in die Mittellinie des Körpers und gegen das Darmbein hinab; es erscheinen alle Symptome eines Milzleidens, als Schwindel, Schwarzsehen, Blutung aus dem linken Nasenloche, saurer Geschmack, saures Aufstossen, saures Erbrechen; nach 10 — 12 Tagen erfolgen starke Blutungen durch den Darmkanal; massenweis verliert der Kranke das Blut mit den Symptomen des grössten Collapsus.“ Schönlein bezieht sich dabei auf einen von ihm in Würzburg beobachteten Fall, in welchem alle Venen des Pfortadersystems obliterirt waren. —

Ich bemerkte zuvor, dass nächst dem Vorhandensein oder dem Mangel der Leberanschwellung die ätiologischen Verhältnisse hier eine diagnostische Bedeutung erlangen können, ähnlich wie sie die Phthisis tuberculosa pulmonum für die Erkenntniss der Fettleber hat. In der That scheinen die Ursachen, welche die chronische Hepatitis hervorrufen, nicht ohne Einfluss auf den Sitz der Entzündung und die Umwandlung der Exsudate zu bleiben. Am wenigsten bekannt sind uns die ursächlichen Bedingungen der Induration, jener totalen Verödung und Bindegewebsmetamorphose einzelner kleinerer oder grösserer Leberabschnitte. In den wenigen, mir bekannt gewordenen Fällen schien diese Form bei zuvor gesunden Individuen aufgetreten zu sein, und eine bestimmte Ursache wird nicht angegeben. Dagegen hat Haspel (Maladies de l'Algérie 1850, p. 326) unter dem Namen „Atrophie der Leber“ eine Krankheit derselben beschrieben, welche, wenn auch die Bestätigung durch das Mi-

makroskop fehlt, mir dennoch in das Gebiet der Induration zu gehören scheint. Er fand nämlich die Leber bedeutend verkleinert, hart und consistent, wie Knorpel, bisweilen sogar unter dem Messer knirschend, aber dabei vollkommen glatt, ohne Spur von Granulationen, und von dunkelbrauner oder violetter Färbung. Diese nach Haspel in der Provinz Oran nicht selten vorkommende Krankheit, von welcher er drei sehr anschauliche Fälle mittheilt, soll mit sehr dunklen Symptomen, Dyspepsie, Vomitus und wiederholten Anfällen von Gelbsucht auftreten, später Abmagerung und Entkräftung, als constantestes Symptom aber Ascites herbeiführen, und auf diese Weise nach fünf bis sechs Monaten tödtlich enden. Wir finden hier also ganz dieselben Symptome, welche wir als Begleiter der chronischen Leberentzündung kennen gelernt haben, und wenn auch Haspel die Natur dieser Krankheit nicht für eine entzündliche hält, glaube ich dennoch, bevor nicht das Mikroskop mich widerlegt, in derselben nur eine sehr ausgedehnte und deshalb mit Atrophie verbundene Verödung der Lebersubstanz durch neugebildetes Bindegewebe annehmen zu dürfen. Als Ursachen dieser Verhärtung der Leber giebt Haspel vorausgegangene Dysenterie und wiederholte Anfälle von Wechselfieber an, wobei freilich die klimatischen Einflüsse um so weniger übersehen werden dürfen, als in Europa eine derartige Leberdegeneration aus gleichen Ursachen nicht leicht beobachtet wird. Dagegen hat in neuerer Zeit Dittrich in seinem „syphilitischen Krankheitsprozess in der Leber“ eine Strukturveränderung dieses Organs kennen gelehrt, welche mit unserer Induration anatomisch völlig übereinstimmt. Der genannte Autor beschreibt (Prager Vierteljahrsschrift 1849 und 1850) die gefundene Degeneration als ausgedehnte Einziehungen und Verdichtungen des Leberparenchyms durch ein fibrös-zelliges Narbengewebe, welches mehr oder weniger in die Tiefe dringt und die Lebersubstanz verödet. Diese Entartung entwickelt sich aus einer die secundäre Syphilis begleitenden Hepatitis mit faserstoffigem Exsudat, welches später die geschilderte Metamorphose eingeht und durch ausgedehnte Verödung eine exquisite Atrophie der Leber (ähnlich wie in den eben erwähnten Fällen von Haspel) herbeiführen kann. So

fand Dittrich z. B. bei einem 50jährigen Arbeiter enorme Narben im Schlundkopfe, und beide Gaumenbogen sammt dem Zäpfchen durch fibrösen Callus so mit einander verschmolzen, dass bloss ein bohnergrosses Loch die Verbindung der Mund- und Rachenhöhle vermittelte. Der rechte Leberlappen war mit Verödung seiner Substanz total bis auf ein, einen Zoll dickes, etwa thalergrosses Stück Narbengewebe (das mit dem Zwerchfell durch dicke Pseudomembranen verbunden war und bloss einzelne grössere Gefässkanäle enthielt) geschrumpft und dergestalt obsoleszirt, dass die Obsoleszenz erst an der Gallenblasenfurche endete. Die Stelle des rechten Lappens im rechten Hypochondrium nahm nebst dem Narbenrest der grösste Theil des linken Lappens ein, der bis zur Grösse einer gewöhnlichen Leber hypertrophirt erschien und an seiner Oberfläche ebenfalls tief eindringende narbige Einziehungen darbot. Zeigt nun dieser Fall den Krankheitsprozess schon vollständig entwickelt, ja abgelaufen, so lehren uns zwei andere von Dittrich mitgetheilte denselben auf einer frühern Stufe kennen. Bei einer 30jährigen an Lues leidenden Frau fand Dittrich in der Lebersubstanz an zahlreichen Stellen aller Lappen in der Tiefe und nahe der Oberfläche, theils an den Pfortaderzweigen, theils entfernter von ihnen, hirsekorn- bis erbsengrosse runde, graue, nicht ausschälbare Knoten, die aus einem geronnenen, weichen und festeren, hier und da moleculären Faserstoff bestanden, an den grösseren Knoten in der Mitte eine weichere Beschaffenheit, und nur an einzelnen derselben eine eitrige Metamorphose zeigten. Bei einem andern an Lues secundaria leidenden Kranken zeigte sich die Leber gross, wenig bluthaltig, von gewöhnlicher Consistenz, die Oberfläche aller Lappen mit seichten und tiefen Narben besetzt, denen eine reichliche Menge Callusgewebe zur Basis diente. In der Tiefe des rechten Lappens sassen mehrere bis bohnergrosse Stellen, die innerhalb einer ästigen, grauen, in der Faserbildung begriffenen, kapselartig faserstoffigen Gerinnung einen gelben, eingedickten rahmähnlichen Eiter enthielten, welcher unter dem Mikroskop die gewöhnlichen Kernformen nebst vielem Fette und moleculären Körnchen zeigte. An anderen Stellen fanden sich frischere bis haselnussgrosse, weiche, mürbe, faserstoff-eitrige

Ablagerungen, jedoch auch hier in der Anordnung, dass die Peripherie aus der faserstoffigen Gerinnung, und das Centrum aus einer weicheren, zum Theil eitrigen Masse bestand. Das syphilitische Exsudat in der Leber besteht demnach theils in einem mehr oder weniger plastischen, gerinn- und organisationsfähigen, und einem andern mehr flüssigen, leichter resorbirbaren Theil. Selten findet man eine partielle eitrige Metamorphose. Der plastische Theil geht schnell in Vernarbung über, und ist die Kapselbildung um rohe oder in der Entwicklung tief zurückstehende Theile von Exsudat auffallend, wodurch die Exsudate allmählig das Ansehen von begrenzten knotigen Tumoren erhalten. (Budd's knotige Geschwülste.) Bisweilen findet man noch einen andern Antheil, der sich weder zur Faser organisirt, noch resorbirt wird, nur durch theilweise, sehr langsame Resorption kleiner, zäher, fester wird und für immer zurückbleibt oder durch Ablagerung von Kalksalzen anderweitig obsolet wird. Diese werthvollen Beobachtungen Dittrich's, die noch durch zahlreiche Sectionsbefunde unterstützt werden, lassen an dem Vorkommen einer syphilitischen Hepatitis, deren endlicher Ausgang Neubildung von Bindegewebe und Verödung des Leberparenchyms ist, keinen Zweifel aufkommen, und sind daher ganz geeignet, in Fällen, wo etwa die Symptome der chronischen Hepatitis mit denen einer secundären oder tertiären Lues zusammentreffen sollten, unsern Verdacht auf das Vorhandensein dieser speziellen Krankheitsform hinzulenken.

Dagegen pflegt das Stehenbleiben des Entzündungsexsudats auf einer niedern Entwicklungsstufe in Form der sogenannten Speckleber in der Regel mit andern dyskrasischen Zuständen zusammenzufallen. So findet man diese Form häufig bei skrophulösen Affectionen, namentlich der Knochen und Gelenke, und man kann daher wohl mit Budd (a. a. O., S. 248) darin übereinstimmen, dass bei Kindern, die durch skrophulöse Drüsen- und Knochenleiden sehr heruntergekommen sind, eine schmerzlose von Ascites begleitete Anschwellung der Leber hinreiche, um die in Rede stehende Krankheit anzunehmen. Auch die Beobachtungen von West (On diseases of children, London 1848, p. 442) stimmen damit vollkommen überein. Wenn aber

Graves diese Affection der Leber auch bei dem sogenannten remittirenden oder mesenterischen Fieber der Kinder eine Rolle spielen lässt, so kann ich dieser Behauptung, die noch dazu ohne thatsächliche Begründung mitgetheilt wird, um so weniger beitreten, als überhaupt unter dem Namen „febris remittens infantilis“ die allerverschiedensten Krankheiten zusammengeworfen werden, die nur den remittirenden Fiebercharakter als gemeinsames Gut in Anspruch nehmen. Dagegen stimmen die meisten Beobachter in dem häufigen Vorkommen der sogenannten Speckleber bei rhachitischen Kindern überein, ein schon den alten Aerzten bekannter Befund, der freilich bei dem niedrigen Stande der pathologischen Anatomie nur als einfache Hypertrophie gedeutet wurde. So sagt z. B. Bianchi (Hist. hepat., p. 130): *In molem enormem, naturalis tamen habitudinis, grandescit hep- par in pueris rhachitide affectis; adeo ut totam frequenter epigastrii regionem occupet, et ipsum quoque sinistrum hypochondrium attingat, interdum impleat.* Ferner scheint die Combination von Syphilis und Hydrargyrose diese Krankheit ebenfalls hervorbringen zu können. Graves hat vier Beobachtungen dieser Art mitgetheilt, in welchen der Verlauf constant folgender war: Syphilis, Missbrauch des Quecksilbers, Periostitis, schmerzlose Anschwellung der Leber, bisweilen mit Gelbsucht, constant mit Ascites. Doch machen andere Beobachtungen es wahrscheinlich, dass schon der übermässige Gebrauch des Quecksilbers für sich, ohne vorausgegangene Syphilis, hinreicht, eine analoge Veränderung der Leber zu erzeugen. Nach Chapman (the amer. Journ. of med. sc. Vol. I.) kommen z. B. in Amerika chronische Krankheiten der Leber bei weitem häufiger vor, seitdem man angefangen hat, die dort herrschenden Herbstwechselfieber mit grossen Dosen Mercur zu behandeln, so dass zuletzt Induration der Leber eine Folge ist, und Graves selbst (l. c., p. 569) giebt an, dass früher, als man im Lock-Hospital zu Dublin fast alle Kranken bis zur mercuriellen Salivation zu treiben pflegte, sehr häufig nach Beendigung der Mercurialkur eine Anschwellung der Leber eintrat. Die Entwicklung einer bisweilen unter Cerebralfällen tödtenden Gelbsucht während und nach dem Gebrauch des Merkurs, zumal während eines mercuriellen

Speichelflusses, ist eine von den erfahrensten Aerzten, wie Cheyne, Schönlein u. A., anerkannte Thatsache. Besonders haben auch die ostindischen Militärärzte diesen schädlichen Einfluss des Quecksilbers auf die Leber beobachtet, und einer derselben, Dr. Nicoll, sagt ausdrücklich: „Obwohl die Syphilis im 80ten Regiment nicht sehr häufig vorkam, litt doch ein grosser Theil der Soldaten, welche mit Mercur behandelt wurden, an Hepatitis, die in einigen Fällen sogar tödtlich wurde. Ich erinnere mich vorzugsweise dreier auffallender Fälle dieser Krankheit, die bei jungen Leuten nach einem dreiwöchentlichen Gebrauch des Quecksilbers vorkamen.“ Endlich gehört auch die aus protrahirten Wechselfiebern hervorgehende Kachexie zu den aetiologischen Bedingungen der Speckleber, wie einer ähnlichen Entartung der Milz. Die so häufig wiederholte Hyperaemie der Leber während der Fieberanfälle kann schliesslich nicht ohne Exsudation im Parenchym derselben enden. Unter günstigen Verhältnissen und bei rascher, zweckmässiger Behandlung wird zwar dies Exsudat in der Regel bald wieder resorbiert, ohne üble Folgen zu hinterlassen. Zieht sich aber die Krankheit sehr in die Länge, und gesellt sich erst jener mit Anaemie und allgemeiner Atonie einhergehende kachektische Zustand hinzu, so gelingt weder die vollständige Resorption des Exsudats, noch die Umbildung desselben zu Bindegewebe; es verharret auf seinem unvollkommenen Entwicklungsstande, und stellt somit die speckige Infiltration des Lebergewebes dar. In allen Fällen also, wo mit den genannten Allgemeinkrankheiten, Skrophulosis, Rhachitis, Hydragyrose und Wechselfieberkachexie eine glatte, ziemlich schmerzlose Anschwellung der Leber und Ascites mit oder ohne Ikterus vorkommen, können wir mit ziemlicher Sicherheit diese spezielle Form von Leberkrankheit diagnostiziren.

Wie verhält es sich endlich mit der Cirrhose? haben wir auch hier ein aetiologisches Moment, welches die Diagnose auf ähnliche Weise fördern könnte, wie jene dyskrasischen Verhältnisse die der Speckleber? Nach den übereinstimmenden Angaben der bewährtesten Forscher ist der Missbrauch der spirituösen Getränke die bei weitem häufigste Ursache der

Cirrhose, so dass die letztere z. B. in England von den Aerzten auch schlechtweg „Säuferleber“ (Gindrunkers liver) genannt wird. Wenn daher die oben geschilderten Symptome ohne Volumszunahme der Leber bei einem Säufer vorkommen, so dürfte grade durch diesen letzten Umstand die Annahme einer Cirrhosis hepatis fast zur Gewissheit werden. Man hat diesen schädlichen Einfluss der alkoholischen Getränke auf die Leber auf eine doppelte Weise zu erklären gesucht, indem man einerseits nach Broussais eine durch den Alkohol gesetzte Reizung der Darmschleimhaut annahm, die sich nach dem Gesetz der Continuität auf die Gallengänge und die Lebersubstanz fortpflanzen soll, andererseits aber den Alkohol durch die Pfortaderästchen der Darmhäute resorbiren und direct in die Leber führen liess. Die Möglichkeit dieses Prozesses ist schon von den alten Aerzten anerkannt und neuerdings wieder von Magendie, C. Bernard und Beau (Mém. sur l'influence de l'ingestion de certains alimens irritans sur le développement des maladies du foie, s. Sitzung der Société méd. des hôpit. de Paris, 10. Avril 1850) hervorgehoben worden. Auch schon vor längerer Zeit hat Percy in einer von der Universität Edinburgh gekrönten Abhandlung nachgewiesen, dass bei Hunden, die mit Alkohol vergiftet werden, dieser von allen Organen am reichlichsten aus der Leber dargestellt werden könne. Wahrscheinlich entsteht nun die zur Cirrhose führende Entzündung des interstitiellen Bindegewebes der Leber in Folge eines Durchschwitzens des Alkohols durch die Venenhäute, was bei der grossen Flüchtigkeit dieser Substanz und ihrer Fähigkeit, thierische Gewebe zu durchdringen, keine Schwierigkeiten haben kann. Grade der Sitz dieser Entzündung in dem die Pfortaderäste umhüllenden Bindegewebe lässt sich zu Gunsten dieser Pathogenie anführen, so wie wir oben bei der Fettleber die ersten Infiltrationen mit Fett ebenfalls in der nächsten Umgebung dieser Venen gefunden haben. Aber auch die fast gleichmässige Structurveränderung der ganzen Leber kann hier als Stütze dieser Ansicht betrachtet werden, indem der Alkohol, vermöge seiner Flüchtigkeit und leichten Löslichkeit in Wasser sich durch die ganze Masse des

in die Leber strömenden Pfortaderblutes leicht verbreitet (und daher das ganze Organ gleichmässig affiziren muss.

Da aber die Cirrhose nicht allein bei Säufern, sondern auch bei ganz mässig lebenden Menschen vorkommt, so muss man ausser dem Missbrauch der Spirituosa noch andere Ursachen derselben annehmen. Budd (a. a. O., S. 137) bemerkt darüber: „Unter der ungeheuren Menge von Stoffen, welche täglich in den Magen gelangen, und unter den Producten einer fehlerhaften Digestion mögen sich wohl Substanzen finden, deren Absorption, so gut wie des Alkohols, zu der adhaesiven Entzündung der Leber Anlass geben kann. Diese Annahme bleibt jedoch für jetzt nur eine hypothetische.“ Die von Beau (l. c.) beigebrachten Thatsachen scheinen diese Annahme zu unterstützen, dagegen entbehrt die Behauptung Budd's, dass die Krankheit auch unabhängig von einer Entmischung des Pfortaderblutes auftreten, und die deletere Potenz durch die Arteria hepatica der Leber zugeführt werden könne, jeder thatsächlichen Begründung.

Bei der Betrachtung der Hyperaemie der Leber (S. 62) wurde bereits der Abhängigkeit derselben von Störungen des Blutumlaufs, zumal durch Krankheiten des Herzens, gedacht, eines Moments, welches nach einigen Aerzten, z. B. Becquerel, auch bei der Erzeugung der Cirrhose eine grosse Rolle spielen soll. Becquerel (Arch. génér. 1840) will unter 42 Fällen dieser Leberkrankheit 21 mal eine Erkrankung des Herzens gefunden haben, wobei nur der Umstand zu beachten ist, dass Becquerel den Begriff der Cirrhose keineswegs so scharf und beschränkt auffasst, als es oben von mir geschehen ist. In der That ist es noch die Frage, ob die in Folge der Herzkrankheit sich geltend machende mechanische Blutstase in der Leber wirklich zu jener plastischen Entzündungsform führen kann, die wir als Cirrhose bezeichnet haben. Die Pathologie bietet uns indess einen ganz analogen Fall in der exsudativen Nephritis (Morbus Brightii), die sich so häufig zu Herzkrankheiten hinzugesellt, und die man auch nur als eine Folge wiederholter oder permanenter mechanischer Hyperaemien der Nieren in solchen Fällen betrachtet hat. Wenn daher Budd (S.

136) bemerkt: „Ich kann mir nicht denken, dass eine einfache passive Congestion eines Organs an und für sich schon zur activen Entzündung desselben führt, und gewiss würden Herzkrankheiten zuvor Oedem der unteren Extremitäten und allgemeine Wassersucht herbeiführen, ehe sie zu plastischen Exsudationen in der Lebersubstanz Anlass geben,“ so muss ich doch dagegen erinnern, dass auch eine ursprünglich rein mechanische Stase im venösen Capillargefässsysteme eines Organs am Ende auf das arterielle zurückwirkt, und auch in diesem eine Stase, die leicht mit plastischer Exsudation enden kann, hervorruft. Die Cirrhose wird daher um so leichter zu Stande kommen, wenn beide Einflüsse, die Reizung durch Spirituosa und die Herzkrankheit, gleichzeitig auf die Leber einwirken, ein Verhältniss, welches auch für die Aetiologie der Brightschen Krankheit nicht ohne Bedeutung ist. Aus diesem Grunde erklärt sich wohl auch die häufige Coinzidenz der Lebercirrhose mit der eben erwähnten Nierenkrankheit, eine Coinzidenz, die nach Rayer in Frankreich seltener, als in England, wo sich der Missbrauch der Spirituosa häufiger geltend macht, angetroffen wird. —

Mit welchen Aussichten dürfen wir nun nach der Feststellung der Diagnose an die

Behandlung

dieser Krankheitsformen gehen? Ich habe bereits angedeutet, dass ein Erfolg fast nur noch im ersten Stadium, so lange der entzündliche Zustand noch fortdauert und das Exsudat noch nicht seine verödenden und comprimirenden Metamorphosen eingegangen ist, zu erwarten steht. So lange daher die oben erörterten Symptome die Fortdauer des ersten Stadiums andeuten, wird eine mässig antiphlogistische Behandlung mit gehöriger Berücksichtigung des Allgemeinbefindens die allein zweckmässige sein. Wiederholte örtliche Blutentleerungen am After oder am Hypochondrium durch Blutegel oder Schröpfköpfe, vorsichtige Einreibungen der grauen Salbe, warme Kataplasmen, fliegende Vesicatorien werden den äussern Heilapparat, Ableitungen auf den Darmkanal durch kleine Dosen von Calomel, Rheum, Aloe u. s. w.

die innere Kur bilden, indem beide darauf gerichtet sind, die entzündliche Stase in der Leber zu vermindern. Dass dabei eine antiphlogistische Diät, zumal die Vermeidung aller spirituösen Getränke, eine Hauptsache bleibt, braucht kaum bemerkt zu werden. Selbst fette Speisen, viel Butter, Milch u. s. w. sind zu vermeiden, um die ohnehin schon nicht seltene Fettmetamorphose der Leberzellen nicht noch direct zu unterstützen. In diesem Stadium können auch die alkalischen Mineralquellen ohne Zweifel noch vortreffliche Dienste leisten, und der wiederholte Gebrauch von Carlsbad, Marienbad, Kissingen u. A., in Verbindung mit den daselbst gebräuchlichen Bädern und Moorumschlägen über die geschwollene Lebergegend ist wohl im Stande, die Krankheit in ihrem Verlaufe aufzuhalten und sogar zurückzubilden. Freilich kommt bei der Wirkung der Mineralquellen auch noch eine Reihe von Nebenumständen in Betracht, die grade in Bezug auf chronische Leberkrankheiten von grosser Wichtigkeit sind, der fortwährende Genuss der frischen Luft, das frühzeitige Aufstehen, die regelmässige Körperbewegung, das Reisen selbst, wodurch einerseits der Respirationsprozess kräftig unterstützt, andererseits die mit jenen Krankheiten so häufig verbundene Gemüthsverstimmung sehr günstig verändert wird. Endlich lehren die Beobachtungen von Dittrich über die Hepatitis syphilitica, dass unter Umständen auch eine antisiphilitische Behandlung der geschilderten Symptome nöthig werden kann, falls dieselben mit den Erscheinungen der secundären oder tertiären Lues coïnzidiren sollten.

Sobald aber die Symptome das zweite Stadium der Krankheit bekunden, ist wenigstens bei der Induration und Cirrhose der Leber keine vollständige Heilung mehr zu erwarten. Das Exsudat ist zu neuem Bindegewebe geworden, welches keine Kunsthülfe mehr aus der Leber fortzuschaffen vermag. Die Induration lässt wenigstens noch die Aussicht auf ein längeres Fortbestehen des Lebens zu, weil sie in der Regel nur partiell auftritt, und noch ein grösserer Theil der Leber seinen Functionen in normaler Weise vorstehen kann. So ist denn auch in den Dittrich'schen Fällen von syphilitischer Induration der Leber diese letztere an dem Tode der Kranken meistens ganz

unschuldig geblieben. Bei weitem ungünstiger ist aber die Cirrhose, welche eben dadurch, dass sie das Organ in seiner Totalität umfasst, nicht allein die Functionen desselben mehr beeinträchtigt, sondern vorzugsweise durch die Störungen der Lebercirculation unheilbare Folgen herbeiführt. Was sollen Diuretica, was Drastica, was selbst die Punction des Unterleibs gegen einen Ascites leisten, der in einer nicht zu beseitigenden Impermeabilität der Leber seinen Grund hat? Alle diese Mittel haben mithin hier nur einen ganz palliativen Erfolg, am meisten noch die Punction, während die diuretischen und abführenden Mittel in der Regel ganz wirkungslos bleiben. Noch weniger dürfen Mercurialkuren oder angreifende Mineralbrunnen hier versucht werden, die weit entfernt, das organisirte Exsudat fortzuschaffen, nur die Kräfte des Kranken noch mehr herabsetzen und die hydropischen Erscheinungen rasch steigern. Wir müssen uns daher in dieser Krankheit neben einer milden, aber nährenden Diät auf rein palliative Hülfleistungen beschränken, Offenhalten des Stuhlgangs durch einfache Mittel (Electuar. lenit., Extract. rhei compos., Klystiere u. a. m.), Hebung der Digestionsenergie durch Amara, z. B. Ochsen-galle, endlich temporäre Linderung bedeutender asthmatischer Beschwerden durch die Operation des dieselben veranlassenden Ascites. Dennoch nehme man die letztere immer nur im äussersten Nothfall vor, da die Flüssigkeit sich hier ungemein rasch wieder ansammelt, und wiederholte Punctionen durch die Entziehung so grosser Massen von Serum ein rasches Sinken der Kräfte, typhöse Erscheinungen und einen beschleunigten Tod veranlassen können. Eine besondere Empfehlung, falls die Krankheit noch nicht in ihr letztes tödtliches Stadium getreten ist, verdient die Anwendung der Mineralsäuren in Form des Königswassers, auf dessen vortreffliche Wirkung in vielen Fällen von Gelbsucht ich später noch zurückkommen werde. Die Aqua regia in Form von Fuss- und allgemeinen Bädern wurde zuerst in Indien von Dr. Scott (Med. Chir. Trans. Vol. VIII.) im Jahre 1796 empfohlen, und später statt des Mercuri angewendet. Man nimmt Acid. muriat. und Acid. nitr. $\overline{aa}$ $\frac{3}{4}$ — j zu einem Fuss- oder allgemeinen Bade, und kann gleichzeitig ähnliche Fomentationen auf die Leberge-

gend applizieren. Die Säuren bringen auf der Haut, mit welcher sie in Berührung kommen, ein lebhaftes Prickeln hervor. Bei den Versuchen, die im Jahre 1817 im York-Hospital mit diesen Bädern gegen Leberkrankheiten angestellt wurden, klagten die meisten auf diese Weise Behandelten über einen bitteren oder metallischen Geschmack, das Zahnfleisch war geröthet und aufgelockert, und die Speicheldrüsen sonderten reichlicher ab, ohne dass sich jedoch ein dem mercuriellen ähnlicher Foetor oder Geschwüre auf der Mundschleimhaut nachweisen liessen. Die Vermehrung der Speichelsecretion war indess nicht constant; vielmehr äusserten die Bäder in manchen Fällen gar keinen Einfluss auf die Mundschleimhaut, ohne dadurch etwas von ihrer Wirksamkeit gegen das Leberleiden einzubüssen. In der Regel wurde die Thätigkeit des Darmkanals, wenn er nicht grade sehr torpid war, durch die Bäder gesteigert, bisweilen selbst in dem Grade, dass unter lebhaften Kolikschmerzen dunkle, foetide, die Aftermündung wund machende Stühle reichlich entleert wurden. Die Digestion und mit derselben der Allgemeinzustand der Kranken besserte sich auffallend, der Appetit kehrte zurück und wurde oft schon nach wenigen Tagen so stark, wie im gesunden Zustand. Den grössten Erfolg zeigten die sauren Bäder in der einfachen (?) chronischen Hepatitis und in den functionellen Störungen der Leber, während sie auf die wichtigen Structurveränderungen, Abscesse, Krebs u. s. w., keinen günstigeren Einfluss, als andere Mittel, auszuüben schienen. (Thomson on diseases of the liver, p. 287.)

Weit besser gestaltet sich die Prognose der sogenannten Speckleber, wo das im Leberparenchym gesetzte Exsudat nicht organisirt wird, sondern in Folge einer allgemeinen, der chronischen Hepatitis zu Grunde liegenden Kachexie in einem grösstentheils amorphen Zustand verharret. Hier können wir hoffen, gleichzeitig mit der Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustands auch das Exsudat in der Leber zur Resorption zu bringen, falls nur nicht die Constitution des Kranken zu sehr zerrüttet, und insbesondere die hydropischen Erscheinungen den höchsten Grad erreicht haben. Die folgenden Bemerkungen von Graves (Clinical medicine, p. 568) müssen wahrscheinlich auf

die in Rede stehende Leberkrankheit bezogen werden: „Bei Personen unter 30 Jahren (?) kann die Leber bedeutend anschwellen und dennoch unter einer zweckmässigen Behandlung zu ihrem natürlichen Umfang zurückgebildet werden. Ich könnte mehrere Personen in Dublin namhaft machen, deren Leber so beträchtlich aufgetrieben war, dass ich bereits alle Hoffnung aufgab, die aber vollständig wiederhergestellt worden sind und sich jetzt einer trefflichen Gesundheit erfreuen. Diese Zurückbildung des angeschwollenen Organs geschieht nur sehr allmähig, dauerte sogar in einigen Fällen ein bis zwei Jahre. Vor einiger Zeit behandelte ich mit Herrn Carmichael einen solchen Kranken, den wir mit Rücksicht auf die Geschichte seiner Krankheit und die gegenwärtigen Symptome für unrettbar verloren hielten; nichts desto weniger ist er vollständig geheilt worden. Der verstorbene Dr. M'Namara behandelte mit mir eine Dame an einer sehr beträchtlichen Leberanschwellung, die sich innerhalb eines Jahrs fast ganz zurückbildete. Erst im vergangenen Jahre wurden Dr. Stokes und ich von einem 75jährigen Kranken zu Rathe gezogen, welcher an einer enormen Anschwellung der Leber mit Ascites litt. Wir kamen überein, ihm eine Verbindung von blauen Pillen und Jodkali zu verordnen, deren Gebrauch er fast sechs Monate lang fortsetzte. Während desselben konnte man fast täglich eine Abnahme der Lebergeschwulst und eine Besserung des Allgemeinbefindens beobachten. Die Wirkung der Pillen auf die Mundschleimhaut trat erst einige Wochen nach dem Beginn der Kur ein, ohne dass es jedoch zur wirklichen Salivation kam. Vor wenigen Wochen liess uns der Kranke rufen, um uns für die erfolgreiche Behandlung zu danken, wobei er uns mit nicht geringem Vergnügen auf sein verändertes Aussehen aufmerksam machte. Dieser Gegenstand bietet schon deshalb das grösste Interesse dar, weil Fälle dieser Art gewöhnlich als ganz unheilbar betrachtet werden. Man hüte sich deshalb, in der Prognose zu voreilig zu sein und von vorn herein alle Hoffnung aufzugeben.“ Diese Bemerkungen des bewährten Dubliner Arztes und Klinikers sind freilich, zumal in Bezug auf die Geschichte der erwähnten Kranken, viel zu aphoristisch, um der Therapie eine solide Grund-

lage zu schaffen; sie geben aber wenigstens den Beweis, dass selbst in den Fällen, wo das Exsudat in der Leber die Circulation bis zur Entwicklung eines Ascites beeinträchtigt, die Resorption dennoch gelingen kann. Nur kommt es darauf an, dass wir nicht ohne Unterschied sogenannte resorptionsbefördernde Mittel, z. B. das vielgerühmte Calomel, anwenden, sondern nach rationellen Prinzipien unsere Therapie durch die jedesmalige Basis der Leberkrankheit bestimmen lassen. Wo diese daher mit einer Wechselfieberkachexie im Zusammenhang steht, wird eine Verbindung der Eisenpräparate, z. B. des Eisensalmiaks mit kleinen Dosen des schwefelsauren Chinins, und eine nährnde Diät, Wein, frische Luft nicht weniger gute Dienste leisten, als gegen die aus gleicher Ursache stammenden Milzanschwellungen. Bei skrophulöser Grundlage empfehlen wir Soolbäder, Eisen- und Jodpräparate, für sich oder in der Form des Ferrum jodatum mit einander verbunden. Ist ein vorausgegangener Missbrauch des Mercurus anzuklagen, so eignen sich Schwefelbäder, Jodkali, Sarsaparilla und ein tonisches warmes Regimen, während bei rhachitischer Basis die Eisenbehandlung gute Dienste leisten wird. Budd (S. 279) empfiehlt mit besonderer Vorliebe in allen derartigen Fällen das Jodkali, indem er sagt: „Ich habe zu wiederholten Malen durch Jodkali und Jodeinreibungen, oder auch bloss durch letztere in Verbindung mit salinischen Abführungsmitteln, Anschwellungen der Leber sich vollständig zurückbilden gesehen.“ Auch Abercrombie, Milligan u. A. bestätigen die treffliche Wirkung des Jod's, zumal der Jodsalbe, wogegen Twining (Calcutta Trans. VI. 307) der Jodine sogar einen nachtheiligen Einfluss auf die Leber zuschreiben zu müssen glaubt, weil von 23 Europäern, denen er das Jod innerlich gegen verschiedene, von der Leber ganz unabhängige Krankheiten verordnete, fünf Schmerzen in der rechten Seite bekamen! „Die Beobachtungen unserer Collegen in Europa“, sagt der indische Arzt, „lassen uns vermuthen, dass der Gebrauch grosser Dosen Jod zuweilen Schmerzen in der Lebergegend hervorrufen kann, ja in einigen dieser Fälle hat sogar die Section Spuren von Hepatitis nachgewiesen. So führt z. B. Dr. Christison zwei (von

Rust und Zink beobachtete Fälle von Hepatitis an, die sich bald nach dem Gebrauch grosser Dosen Jod entwickelte, und hält es nicht für unmöglich, dass das Jod die Eigenschaft habe, eine entzündliche Affection der Leber hervorzurufen.“ Auch im **British and Foreign Med. Review** (III. 354) wird eines Falls gedacht, wo die Anwendung der Jodine gegen eine chronische Anschwellung des Uterus heftige Schmerzen in der Lebergegend und rechten Schulter zur Folge hatte, welche durch topische Blutentleerungen und Abführungsmittel bekämpft werden mussten. Ich selbst habe indess bei einer enormen Anzahl von Kranken das Jodkali gegen verschiedene Leiden, zumal rheumatischer und syphilitischer Natur angewendet, ohne jemals die erwähnten Schmerzen oder gar Hepatitis beobachtet zu haben. — Ohne Zweifel gehören in diese Kategorie auch diejenigen Fälle von Leberkrankheiten, welche einerseits an den eisenhaltigen Quellen von Franzensbad, Marienbad (Ferdinandsbrunn), Kissingen u. s. w., andererseits an den jod- und bromhaltigen Quellen von Kreuznach, Heilbrunn (Adelheidsquelle) u. a. ihre Heilung finden. Auch hier müssen wir vor allen Anderen an die Badeärzte den Ruf ergehen lassen, durch Mittheilung recht genauer Krankengeschichten nicht nur den Fortschritt dieses speziellen Theils der Balneologie, sondern der Therapie der Leberkrankheiten überhaupt zu fördern.

Ich komme nun zu der letzten Form der chronischen Hepatitis, in welcher das Entzündungsexsudat weder in einem amorphen Zustand verharret, noch sich in Bindegewebe umwandelt, sondern die eitrige Metamorphose eingeht, und somit zur Bildung von Abscessen Anlass giebt. Da die letzteren indess nicht immer das Product einer chronischen Entzündung sind, vielmehr in manchen Fällen, besonders in heissen Ländern, aus einer ziemlich acut verlaufenden Hepatitis hervorgehen, so werde ich hier den

Leberabscess

im Allgemeinen zum Gegenstand der klinischen Erörterung machen.

Das Bild der suppurativen Hepatitis wird wesentlich modificirt, je nachdem dieselbe in einem zuvor gesunden Individuum, oder in einem durch frühere Leiden bereits heruntergekommenen auftritt, vorzugsweise aber in den Fällen, wo sie sich zu einer noch bestehenden Krankheit hinzugesellt. Bei völlig gesunden Menschen geht die Hepatitis, die ja überhaupt nur selten beobachtet wird, fast nur dann in Eiterung über, wenn sie einem traumatischen Anlasse ihren Ursprung verdankt, und selbst in den heissen Ländern ist der mehr oder minder acute Verlauf der Krankheit, wie ich schon oben (S. 71) anführte, fast immer an eine solche Ursache gebunden. Die Symptome der Hepatitis sind dann in der Regel intensiv genug, um, bei gleichzeitiger Berücksichtigung des traumatischen Anlasses, die Diagnose sicher stellen zu können, und einzelne abweichende Fälle können vielleicht nur als scheinbare Ausnahmen von dieser Regel betrachtet werden. Wenn z. B. Andral (l. c. p. 319) bei einem jungen, sonst völlig gesunden Mann, der am siebzehnten Tage einer mit allen Charakteren des typhösen Fiebers auftretenden Krankheit starb, trotz der genauesten, täglich wiederholten Untersuchung nicht das geringste Localleiden zu entdecken vermochte, sondern als das einzige auffallende Symptom eine mit der fleckigen Wangenröthe contrastirende gelbliche Färbung der Gesichtshaut angiebt, und wenn die Section dennoch im rechten Leberlappen einen orangegrossen Abscess nachwies, so fehlt doch hier der Beweiss, dass der letztere in der That das Product der acuten Krankheit war. Konnte er nicht schon längere Zeit latent in der Leber bestanden haben, wie es bei Abscessen anderer Organe, z. B. des Gehirns, nicht selten beobachtet wird? So führt uns schon dieser Fall von vorn herein auf das latente, oder wenigstens äusserst dunkle Auftreten der Leberabscesse, eine Thatsache, die trotz ihres häufigen Vorkommens von den praktischen Aerzten, welche mit dem Begriff

„Leberabscess“ immer das von der Schule entworfene colossale Krankheitsbild verbinden, noch keineswegs, wie sie es verdient, gewürdigt worden ist.

Andral sagt über die Abscessbildung in der Leber, „diese Affection ist so selten, dass eine Menge junger Aerzte, die Jahre lang die Kliniken in den Hospitälern besuchen, dieselbe niemals zu sehen bekommen“, und diese Seltenheit der Krankheit in unseren Breiten könnte vielleicht das Interesse der Aerzte an derselben schwächen. Verlangt es indess schon die Vollständigkeit, diesen Ausgang der Hepatitis hier nicht mit einigen Worten abzufertigen, so dürfte eine ausführliche Darstellung desselben noch mehr in der Wichtigkeit der Krankheit selbst und einiger damit zusammenhängender Umstände ihre Rechtfertigung finden. Bei der geringen Ausbeute an Beobachtungen dieser Krankheit, welche das Studium europäischer Schriften, mit Ausnahme derer von Andral, Cruveilhier und Louis liefert, müssen wir die reiche Erfahrung der unter dem glühenden Himmel Afrika's oder der Tropen praktizirenden Aerzte mit um so grösserem Danke anerkennen. Ihre Beobachtungen bilden vorzugsweise das sichere Fundament der folgenden Darstellung.

Ich bemerkte zuvor, dass die Symptomatologie der Lebervereiterung wesentliche Modificationen erleidet, wenn sie sich in bereits geschwächten Organismen, oder als Complication einer andern wichtigen Krankheit entwickelt, Modificationen, die bis zum völligen Latentbleiben gesteigert werden können. In den heissen Ländern wird von den bewährtesten Aerzten die endemisch herrschende Dysenterie als die häufigste Ursache dieses Latentbleibens betrachtet, und alle neueren Beobachter, wie Haspel, Cambay, Broussais und Catteloup, sämmtlich französische Militärärzte in Afrika, bestätigen die von Annesley in seinem Werke über die Krankheiten Indiens mitgetheilte Erfahrung, dass die Entwicklung der suppurativen Hepatitis im Laufe einer Dysenterie oft durch gar keine entschiedenen Symptome angekündigt wird. In diesen Fällen nimmt entweder die Intensität der dysenterischen Symptome die ganze Aufmerksamkeit des Arztes und des Kranken in dem Grade in Anspruch, dass die Complication übersehen wird, oder die letztere verräth

sich in der That durch kein einziges jener Merkmale, die von Unerfahrenen als mehr oder minder wichtige Zeichen des Leberabscesses betrachtet zu werden pflegen. Dass aber unter diesen Umständen der Abscess auch unter dem nordischen Himmel latent bleiben kann, lehrt unter anderen der folgende von Inman in Liverpool beobachtete Fall:

„Eine 45 jährige Kranke kam am 21. Juni 1843 im höchsten Grade erschöpft ins Hospital. Sie hatte stets in sehr dürftigen Verhältnissen gelebt und litt seit neun oder zehn Wochen an einem anhaltenden Durchfall, der jedoch anfangs durchaus nichts Beunruhigendes hatte. Die Stuhlgänge erfolgten ohne Leibschmerzen und Tenesmus, waren aber zuweilen mit Blut gestreift, der Unterleib einwärts gezogen und beim Druck schmerzlos. Nach dem am 12. Juli erfolgten Tode ergab die Section eine ausgebreitete Verschwärung des Dickdarms von der Klappe an bis zum Mastdarme, Anschwellung der Leber, und in der Nähe der untern Fläche ihres rechten Lappens drei Abscesse, die ungefähr zwanzig Unzen eines reinen gelben Eiters enthielten, mit rauhen runzligen Wandungen. Mit Ausnahme einer oedematösen Infiltration der Lungen liess sich sonst nichts Krankhaftes auffinden. Der Verfasser bemerkt dazu ausdrücklich, dass während des Lebens kein einziges Symptom, welches den Verdacht einer Lebervereiterung erregen konnte, beobachtet, und die letztere ganz zufällig erst bei der Section entdeckt worden sei.“

Im Museum des Richmond-Hospitals zu Dublin wird die von drei grossen Abscessen ausgehöhlte Leber eines Kranken aufbewahrt, welcher an Dysenterie und ausgebreiteter Verjauchung der Dickdarmschleimhaut gestorben war, ohne ein einziges Symptom von Seiten der Leber darzubieten, und in einem von Smith (Dublin Quart. Journal, Febr. 1846, p. 247) beobachteten Fall, wo neben ausgebreiteten Ulcerationen im Dickdarm vier Abscesse in der Leber gefunden wurden, fehlten ebenfalls alle Symptome, aus denen man auf das Vorhandensein einer Hepatitis hätte schliessen können. Gintrac (Journal de Bordeaux, Juillet 1844) beobachtete bei einem Kranken, als das einzige Symptom zahlreicher Leberabscesse, einen Schmerz in der linken Brust und Achsel, und in anderen Fällen treten bisweilen krankhafte Erscheinungen auf, welche den Verdacht ganz von der Leber ab auf die Lunge wenden und eine Phthisis pulmonalis simuliren können. Hierher gehört z. B. die achte Beobachtung von Haspel (Maladies de l'Algérie, p. 223), wo

ein enormer Abscess im rechten Leberlappen vollständig latent blieb, indem einerseits eine durch zahllose Darmgeschwüre erzeugte Diarrhoe, andererseits sehr hervortretende Lungensymptome, Husten, abendliche Fieberanfälle und nächtliche Schweisse, rapide Abmagerung und eine skrophulöse Diathesis die Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen, und die Verwechslung hier um so leichter möglich war, als gleichzeitig eine in der Spitze der linken Lunge bestehende Pneumonie auch die physikalische Untersuchung trügerisch machte. Einen ähnlichen Fall hat Budd (a. a. O. S. 77) beschrieben:

„Am 2. October 1839 wurde ein 62jähriger, an Katarrh und Emphysema pulmonum leidender Matrose im Dreadnoughtspitale aufgenommen. Er klagte nur über grosse Schwäche und nächtliche Schweisse, fieberte gegen Abend und starb in einem sehr erschöpften Zustande am 12. November. Man vermuthete eine Miliartuberculose der Lungen, zumal während des Lebens durchaus keine Schmerzhaftigkeit des rechten Hypochondriums, kein Erbrechen, keine Diarrhoe, keine ikterische Färbung, kurz nicht ein einziges Symptom beobachtet worden war, welches den Verdacht einer Leberkrankheit rechtfertigen konnte. Bei der Section fand man jedoch in der Leber einen Abscess, der mehr als ein Pint (sechszehn Unzen) Eiter enthielt und von einer ziemlich festen Cyste umgeben war. Im Umkreise von ein bis zwei Linien war das Parenchym blass und verdichtet. Im Dickdarm zeigten sich zahlreiche Narben als Spuren einer vorausgegangenen Dysenterie. Die Lungen waren im hohen Grade emphysematisch, die Bronchien mit Schleim überfüllt, die übrigen Organe vollkommen gesund.“

Dennoch gehören die Fälle, in denen die Lebervereiterung völlig latent bleibt oder unter der Maske einer andern Krankheit, z. B. der Phthisis, auftritt, immer zu den Seltenheiten. Weit häufiger finden wir, sei es nun bei einer sorgfältig angestellten Anamnese, sei es durch die Untersuchung des Kranken, einzelne oder gar eine ganze Reihe von Symptomen, welche uns in der Diagnose leiten können. Ich glaube daher im Interesse des Lesers zu handeln, wenn ich die kurze und naturgetreue Schilderung des erfahrenen Haspel der speziellen Erörterung der Symptome vorausschicke. „Unter den verschiedenen Zeichen“, bemerkt derselbe (p. 299), „an denen man den Uebergang der Hepatitis in Suppuration erkennt, nenne ich eine mittlere Intensität der Krankheit, den Mangel der Zertheilungssymptome und die Fortdauer der, wenn auch gemilderten, krank-

haften Erscheinungen, trotz der Anwendung der zweckmässigsten Mittel, die Volumszunahme der Leber, endlich leichte oft wiederkehrende Frostschauder, vorübergehende Schweisse, Durchfälle, Veränderung des Fiebercharakters, der sich dem hektischen nähert, Trockenheit und erdfahle Färbung der Haut, wobei der Kranke mehr und mehr abmagert, und endlich im Marasmus stirbt. Bisweilen nimmt das Fieber sogar einen intermittirenden Typus an, über dessen diagnostische Kriterien ich mich bereits ausgesprochen habe. Beschränkt sich indess der Eiterungsprozess in der Leber auf einen sehr kleinen Raum, so sind die Symptome desselben kaum bemerkbar. Die Schmerzen in der Lebergegend vermindern sich oder hören auch wohl ganz auf, wenn sie überhaupt vorher bestanden haben, der Appetit kehrt bisweilen zurück, der Kranke fühlt sich ganz erträglich wohl, wenn die Krankheit schon grosse Fortschritte gemacht hat, und während nicht bloss er selbst, sondern auch sein Arzt sich zu der auffallenden Besserung und dem Nachlass der Schmerzen Glück wünschen, treten plötzlich neue Symptome auf, und enthüllen eine Ausdehnung der Krankheit, die nicht die geringste Aussicht auf Genesung mehr übrig lässt, eine traurige, verhängnissvolle Ueberzeugung, die sich uns täglich von neuem aufdrängt!“ Nach dieser allgemeinen Skizzirung der Krankheit gehe ich nun zur speziellen Erörterung derjenigen Symptome über, welche den Leberabscess mehr oder minder häufig zu begleiten pflegen.

1) Anschwellung der Leber.

Obwohl dies Symptom in den meisten Fällen beobachtet wird, ist es doch nicht völlig constant, und die Schriften von Andral, Abercrombie, Catteloup u. A. enthalten Beobachtungen, in welchen, trotz zahlreicher, meistens aber tief liegender Abscesse, die Leber ihr normales Volumen behalten hatte. Man muss nämlich bedenken, dass bei tief liegenden Abscessen die allgemeine Anschwellung der Leber weniger durch die Eiteransammlungen selbst, als durch die in ihrer Umgebung stattfindende Hyperaemie und Exsudation, vielleicht auch durch partielle Gallenstasis in den kleinen Gallengängen bedingt wird, die in einzelnen Fällen auch wohl fehlen kann. Daher sah Cambay (*Traité des maladies des pays chauds et spécialement*

de l'Algérie, Paris 1847, p. 220) bisweilen nach zu Stande gekommener Eiterung eine Volumsabnahme der angeschwollenen Leber erfolgen, welche er aus der theilweisen Resorption des Entzündungsexsudats und dem Verschwinden der Gallenstase erklären zu müssen glaubt. Auch darf man nicht übersehen, dass die Leber sich nur nach oben gegen die rechte Brusthöhle hin vergrössert haben kann. Wo aber nun wirklich, wie in den meisten Fällen, eine fühlbare Anschwellung der einzelnen Lappen oder des ganzen Organs vorhanden ist, wird die Oberfläche derselben sehr häufig hart und eben erscheinen, und wer hier nach den Begriffen der Schule immer Fluctuation zu fühlen erwartet, der würde sich gewaltigen diagnostischen Irrthümern aussetzen, indem, wenn die Abscesse auf die Tiefe des Parenchyms beschränkt bleiben, die Fluctuation während des ganzen Verlaufs der Krankheit fehlen kann. Dieselbe wird vielmehr nur dann fühlbar, wenn ein umfänglicher Leberabscess sich in den Intercostalräumen oder unterhalb des Rippenrandes nach aussen Bahn bricht, wie es vorzugsweise bei den Abscessen des mittlern und untern Theils der convexen Leberfläche der Fall zu sein pflegt. Die Zeit, innerhalb welcher die Fluctuation fühlbar wird, ist natürlich, je nach dem Verlauf der Krankheit und der Lage des Abscesses, sehr verschieden. Haspel bemerkte z. B. in einem Falle am 12. März eine harte, rundliche, glatte Anschwellung im rechten Hypochondrium, und schon acht Tage später eine undeutliche, allmähig mehr hervortretende Fluctuation, und bei einem andern Kranken am 23. April eine leichte Anschwellung in der Herzgrube, die sich am 13. Mai in eine faustgrosse fluctuirende Geschwulst verwandelt hatte, während bei einem Seemann mehrere Jahre vergingen, ehe die Fluctuation völlig ausgebildet war. Bisweilen kann aber auch eine ungewöhnliche Spannung der Bauchmuskeln das Durchfühlen derselben verhindern, wie z. B. in einem von Andral mitgetheilten Fall, wo die Fluctuation der Geschwulst erst am Cadaver wahrgenommen wurde.

Aber selbst eine deutlich fluctuirende Geschwulst in der Lebergegend giebt uns an und für sich noch nicht das Recht, eine Abscessbildung in der Leber anzunehmen, indem die gleiche Be-

schaffenheit der Geschwulst durch ganz verschiedene Zustände bedingt werden kann, unter denen ich vorzugsweise die Ausdehnung der Gallenblase, die Echinococcusbildung in der Leber und die im Umkreise der normal beschaffenen Leber stattfindende Eiterung namhaft mache. Zur Feststellung der Diagnose dürfte man vorzugsweise auf die folgenden Zeichen Bedacht zu nehmen haben.

Leberabscess.	Ausdehnung der Gallenblase.	Echinococcusbildung.
1) Geschwulst nicht scharf umschrieben, ihre nächste Umgebung geschwollen und hart, die Hautdecken derselben oft oedematös und mit der Geschwulst verwachsen, Druck bisweilen Gruben hinterlassend.	Geschwulst scharf begrenzt, überall gleichmäßig fluctuirend, ziemlich weich und elastisch, von birnförmiger Gestalt, beweglich, Hautdecken normal, auf der Geschwulst verschiebbar.	Geschwulst ungewöhnlich elastisch, meist schon dem Auge erkennbar und mit allgemeiner Schwellung der Leber verbunden, nicht beweglich, Umgebung meist hart, Hautdecken normal, bisweilen Hydatidenzittern. *)
2) Langsame Entwicklung nach vorausgegangenen, mehr oder minder heftigen Symptomen von Leberentzündung.	Rasche, bisweilen plötzliche Entwicklung ohne vorausgegangene entzündliche Symptome, bisweilen aber nach wiederholt stattgehabtem Abgang von Gallensteinen.	Sehr langsame Entwicklung ohne erhebliche Beschwerden, nicht selten vom Kranken völlig unbemerkt.
3) Geschwulst beim Drucke, oft auch spontan schmerzhaft.	Schmerz sehr unbedeutend oder gar nicht vorhanden.	Schmerz in der Regel fehlend.
4) Fieber mit hektischem Charakter.	Fieber ganz fehlend.	Fieber fehlend.
5) Ikterus sehr selten.	Ikterus nur dann fehlend, wenn bei gleichzeitiger Verstopfung des Duct. cysticus die Geschwulst der Blase durch Schleimanhäufung bedingt ist (Hydrops cyst. felleae). Bei der Ausdehnung durch Galle intensiver und constanter Ikterus.	Ikterus sehr selten.

*) Von diesem und anderen Symptomen der Echinococcusbildung in der Leber wird später noch ausführlicher die Rede sein.

Am täuschendsten wird aber die Geschwulst des Leberabscesses durch diejenigen Eiteransammlungen nachgeahmt, welche sich ohne Beeinträchtigung der Leber selbst ausserhalb dieses Organs, sei es nun im Peritonäalraum, sei es selbst in den Bauchmuskeln, gebildet haben. Ueber die ersteren, die sogenannten Peritonäalabscesse, habe ich bereits oben (S. 30) gesprochen, und erwähne hier nur, dass, wenn nach spontaner oder künstlicher Oeffnung derselben Vernarbung eintritt, die falsche Annahme der Heilung eines wirklichen Leberabscesses nahe liegt. Haspel gesteht selbst, sich zweimal getäuscht und eine Abscessbildung in der Leber angenommen zu haben, wo die Section nur eine Eiteransammlung zwischen Leber, Duodenum und Colon ergab. Was aber die in den Bauchdecken stattfindende Eiterung *) betrifft (Myositis abdominalis), die ursprünglich aus einer Entzündung der Zellscheide und Substanz der Bauchmuskeln, zumal der Musculi recti, hervorgeht, so kann der Sitz derselben im obersten Theil des rechten graden Bauchmuskels zwischen den beiden ersten Inscriptiones tendineae leicht zur Annahme eines Leberabscesses verleiten. Die Krankheit be-

*) Schon die alten Aerzte machten auf die Aehnlichkeit derselben mit der wirklichen Lebervereiterung aufmerksam, worüber Bianchi (Hist. hepat. p. 339) zu vergleichen ist: „Galenus cit. loco animadvertit, inflammationem musculorum abdominis cum hepatica inflammatione confundi posse; hinc signa tradit, quibus una ab altera distingui valeat. Si quidem in musculorum abdominis inflammatione cutis circum tensa valde est, ut si quis digitis apprehensam attrahere velit, ea minime sequatur. Insuper inflammatio musculi unius aut plurium abdominis se tactui non tantum facillimam praebet, sed insuper extra hypochondrium elongatur, versus umbilicum plerumque se proferens, affectorum praeterea musculorum figuram repraesentando, diversam a figura inflammationis hepatis, in qua quidem subrotunda et circumscripta in hypochondrio moles profundius percipitur, dum musculi manu facile pertractari, nec non a subjecto tumore dimoveri atque expediri possunt. Praecipue dissimilis in hisce inflammationibus totius corporis color exhibetur: in musculorum inflammatione naturalis et vividus permanet, in hepatis phlegmone aut pallidior apparet, aut ad ictericum vergens. Ita per hujusmodi totius habitus et inprimis faciei coloris inspectionem atque insuper ventris explorationem Galenus Stesianum quendam, ab aliis medicis abscessum in hepate gestare creditum, abscessu in abdominis musculis, ex phlegmone genito, affectum esse, revelavit.“

ginnt mit den gewöhnlichen Symptomen einer Hepatitis, lebhaften, durch äussern Druck und Bewegung gesteigerten Schmerzen in der Lebergegend und mehr oder minder heftigem Fieber. Bisweilen wird indess die Diagnose durch eine leichte Röthung und auffallende Wärme der überliegenden Haut, sowie durch eine Zunahme der Schmerzen bei expiratorischen Anstrengungen, z. B. Husten und Drängen zum Stuhlgange, erleichtert. Die entzündete Muskelportion bildet unter der Haut eine deutlich umschriebene harte Anschwellung, die sich bei einer zweckmässigen Behandlung entweder mit den anderen Symptomen wieder verliert, oder allmählig zunimmt und durch das Gefühl der Fluctuation die eitrige Metamorphose bekundet. Nach der natürlichen oder künstlichen Oeffnung des Abscesses pflegt in den meisten Fällen schnelle Heilung zu erfolgen, doch kann auch bei sehr tiefer Lage des Eiters eine Senkung desselben zwischen den Bauchmuskeln gegen das Peritonäum hin und sogar Perforation des letztern eintreten. Der folgende von Stokes (*Cyclopaedia of pract. med.*, Art. Liver) beobachtete Fall, der indess wohl mehr als Peritonäalabscess gedeutet werden muss, mahnt zur Vorsicht in der Prognose. Eine Kranke bekam unter heftigen Fiebererscheinungen und lebhaften Schmerzen eine fluctuirende Geschwulst in der Lebergegend, nach deren Eröffnung sie scheinbar geheilt das Krankenhaus verliess. Nach drei Wochen kehrte sie indess mit einer neuen enormen Geschwulst an derselben Stelle zurück, aus welcher beim Einstich wiederum eine bedeutende Menge Eiter ausfloss. Die Kranke wurde nun immer schwächer, und eines Tages bemerkte der die Wunde verbindende Chirurg ein Ausströmen von Luft aus derselben, woraus man auf eine fistulöse Communication mit den Lungen schliessen musste. Bei der Section fand man die Leber völlig gesund, aber unmittelbar über derselben einen Abscess, aus dem sich sowohl nach aussen hin, als auch durch das Zwerchfell in den Brustkasten Eiter ergoss. Uebrigens sind die diagnostischen Unterschiede dieser Abscesse von denen der Leber selbst in der Anmerkung (S. 166) so trefflich erörtert, dass ich denselben hier nichts hinzuzufügen habe.

2) Schmerz in der Lebergegend.

Ein vollständiger Mangel aller schmerzhaften Empfindungen im rechten Hypochondrium kommt beim Leberabscess nur ausnahmsweise vor. Fast immer wird über ein Gefühl von Völle, Druck oder Schwere, oft aber auch über mehr oder minder heftige Schmerzen in der rechten Seite geklagt. In 66 von C. Broussais (*Journal de méd. Août et Sept. 1845*) zusammengestellten Fällen hatte der Schmerz 47mal im rechten Hypochondrium, 4mal im Epigastrium und 7mal fast im ganzen Unterleib seinen Sitz, doch wird er auch bisweilen am Process. xiphoideus, und selbst unter dem Brustbeine oder am Rücken empfunden. Obwohl ein sehr geringer Grad von Schmerzhaftigkeit in der Regel auf einen tiefen Sitz der Abscesse ohne Beeinträchtigung des serösen Ueberzugs der Leber deutet, beobachtete doch Andral in einem Fall von enormer Abscessbildung, wobei die Leber indess weder angeschwollen, noch ihre Peritonäalhülle irgendwie verändert war, während des Lebens kein anderes Symptom, als Schmerz in der Lebergegend, und auch Young fand bei einem Mann, der vierzehn Jahre lang über nichts, als über einen Schmerz in der Tiefe der rechten Seite geklagt hatte, bei der Section eine Abscessbildung in der Leber. Bewegungen, Lage auf der Seite, zumal der rechten, äusserer Druck nicht bloss auf das Hypochondrium, sondern auch in den Intercostalräumen, tiefes Einathmen und Husten, sowie auch die Percussion steigern die Schmerzen mehr oder weniger, besonders wenn die Abscesse auf der convexen Fläche oder nahe derselben ihren Sitz haben, woraus leicht eine Verwechslung mit pleuritischen Schmerzen hervorgehen kann.

3) Gelbsucht.

Wenn auch ein gelblicher Schimmer der Sclerotica und eine erdfahle Farbe der allgemeinen Decken, besonders aber der Gesichtshaut, fast immer die Abscessbildung in der Leber begleitet, so kommt doch ein ausgebildeter Ikterus ungleich seltener vor. Broussais hat denselben in 66 Fällen nur 23mal, Haspel aber nur dann gefunden, wenn durch grosse, meistens von der concaven Leberfläche ausgehende Abscesse die Gallenausführungsgänge comprimirt und unwegsam gemacht wurden, und auch

Cruveilhier will ohne diesen Befund niemals Gelbsucht bei Leberabscessen beobachtet haben. *) Diese Behauptung hat aber wohl nur insofern Gültigkeit, als die Hemmung der Gallenexcretion und die daraus folgende Resorption der färbenden Gallenbestandtheile auch durch Compression der kleineren, innerhalb der Leber verlaufenden Gallenkanäle hervorgebracht werden kann, wo man dann bei der Section einen kleineren oder grösseren Theil des Leberparenchyms mit Galle überfüllt findet. Wo diese vorhanden ist, wird auch im Leben der Ikterus nicht fehlen, während der Umfang der Abscesse selbst auf den Mangel oder das Vorhandensein desselben durchaus keinen Einfluss hat. Wenn daher Budd (S. 79) sagt: „Das partielle Auftreten der suppurativen Leberentzündung macht es auch erklärlich, dass die Gelbsucht nicht selten fehlt. Nur ein kleiner Theil der Leber ist entzündet, und da jeder Theil seine Functionen ganz unabhängig von den übrigen vollzieht, so kann die verschont gebliebene Substanz zur Reinigung des Blutes von seinen galligen Bestandtheilen noch vollkommen ausreichen“; so lässt sich diese Behauptung durch zahlreiche Beispiele leicht widerlegen. In einem von Abercrombie (Krankheiten des Unterleibs, S. 416), in zwei anderen von Andral, und in einem von Haspel beobachteten Fall, wo fast der ganze rechte Lappen in einen einzigen grossen Eitersack verwandelt war, fehlte dennoch jede Spur von Gelbsucht, während bisweilen einzelne kleine Abscesse in der Tiefe des Parenchyms von intensiver Gelbsucht begleitet sind. Um daher die letztere zu erklären, hat man bei den Sectionen die Aufmerksamkeit weniger auf die Abscesse selbst, als vielmehr auf die Beschaffenheit der übrigen Lebersubstanz, insbesondere auf eine mehr oder minder ausgedehnte gallige Stase in derselben zu richten.

4) Consensuelle Symptome.

Von vorn herein ist zu bemerken, dass die als „consensuelle“ bezeichneten Erscheinungen nicht dem Leberabscesse ausschliess-

*) Auf dieselbe Weise sah Haspel (p. 220) bei einem Kranken durch Druck eines an der concaven Leberfläche hervorragenden Abscesses auf die Pfortader Ascites entstehen.

lich, sondern den verschiedensten Krankheiten dieses Organs zukommen können. Nur aus dem Grunde, weil einige derselben von der Schule vorzugsweise auf die Abscessbildung in der Leber bezogen werden, habe ich ihre Erörterung bis zu dieser Stelle aufgespart. Einzelner, z. B. der consensuellen Contraction des rechten graden Bauchmuskels und einzelner Muskeln der rechten untern Extremität, ist bereits früher (S. 16) gedacht worden; wir haben es daher hier vorzugsweise mit dem berückichtigten Schmerze in der rechten Schulter zu thun, der zumal in den älteren Schriften eine so grosse Rolle spielt. Die neueren Beobachter sind nun darin wohl ziemlich einig, dass auf diesen Schmerz durchaus nicht der hohe diagnostische Werth zu legen ist, als man früher glaubte. Louis und Andral legen ihm gar keine Bedeutung bei, C. Broussais hat ihn in 66 Fällen nur 11 mal, Cambay nur bei dem dritten oder vierten Theil der Kranken, Budd in 15 Fällen 5 mal beobachtet, und der letztere stimmt mit Annesley darin überein, dass das Vorhandensein dieses Symptoms mit Sicherheit den Sitz des Abscesses im rechten Lappen, und zwar nahe der convexen Fläche desselben, anzeige. Auch Geddes (Clinical illustrations of the diseases of India, London, 1846) hat in den Fällen, wo der Abscess in der Nähe der convexen Leberfläche lag, den Schulterschmerz fast niemals vermisst, wohl aber sehr häufig beim Sitz desselben an der concaven Fläche, während im Widerspruch damit in dem einzigen Fall, wo Andral dieses Symptoms ausdrücklich erwähnt, der Abscess grade an der untern Fläche gesessen und sich neben der Gallenblase in die Unterleibshöhle geöffnet hatte. Uebrigens hat der Schmerz nicht bloss in der Gegend des Schulterblatts, sondern eben so häufig im vordern Theil des Deltoideus seinen Sitz, und strahlt von hier aus bis zum Handgelenke hinab oder aufwärts längs des Schlüsselbeins oder der Seitenfläche des Halses, wo die subcutanen Zweige der Cervicalnerven verlaufen. Bisweilen täuscht er unter der Maske eines rheumatischen Schmerzes, wie in einem von Haspel (p. 191) mitgetheilten Fall, während er bei einem von Geddes behandelten Kranken dem Schmerz der Oberarmluxation an Intensität gleichkam. Die Zunahme des Schulterschmer-

zes beim Drucke auf die angeschwollene Leber wird zwar von Budd behauptet, bedarf aber noch fernerer Bestätigung. Seiner physiologischen Natur nach gehört dieser Schmerz in die Kategorie der irradiirten Empfindungen, die bei einem recht genauen Krankenexamen häufig auch in der linken Schulter, im linken Arme und selbst in den Beinen ermittelt werden; *) ja eine meiner Kranken, die an Carcinom der Leber leidet, giebt eine von Zeit zu Zeit eintretende Erstarrung der ganzen rechten Körperhälfte als das lästigste aller ihrer Leiden an.

Einen noch geringern diagnostischen Werth in Bezug auf Abscesse oder andere Krankheiten der Leber, als dem Schulter-schmerze, hat man einem etwa vorhandenen Erbrechen oder Husten (*tussis hepatica* der Alten) beizulegen. Denn wenn auch Budd (S. 83) in einem Falle ein rein sympathisches Erbrechen als das einzige Symptom eines Leberabscesses beobachtete und bei der Section den Magen völlig gesund gefunden haben will, so führe ich dagegen die Erfahrung des gründlichen Louis an, welcher diese Erscheinungen durchaus nicht mit dem Leberabscesse, sondern immer mit einem complizirenden Leiden der Lungen oder des Magens in Verbindung gebracht wissen will. Auch Andral fand bei dem einzigen Kranken mit Leberabscess, welcher gleichzeitig hustete, nach dem Tode eine livide Röthe und allgemeine Verdickung der Bronchialschleimhaut. In der That stammt der falsche Werth, den man solchen Symptomen beilegte, aus einer Zeit, in welcher Leichenöffnungen mit der Genauigkeit, wie heutzutage, gar nicht gemacht wurden, indem man, sehr zufrieden mit einem so evidenten Befund, wie es ein Leberabscess ist, die Leiche wieder zunähte, ohne die übrigen Organe einer genauen Untersuchung zu würdigen. **)

5) Reactionelle Symptome, Fieber.

Sorgfältige Beobachtungen am Krankenbette haben gelehrt,

*) *Abscessu hepatis laborantes denuntiant intolerabiles cruris aut surae dolores, nullis cedentes medicinis* (Klein).

**) Si un grand nombre d'observateurs ont fait uniquement mention d'abcès au foie, c'est qu'ils se sont contentés dans le plus grand nombre des cas de l'observation de ce viscère, dont les lésions ont paru rendre un compte suffisant des phénomènes. (Cruveilhier, Anat. path. Liv. XI. pl. I. p. 10.)

dass die chronische Abscessbildung in der Leber gänzlich ohne Fieber verlaufen kann. Der Puls ist bei den meisten Kranken klein, eher langsam, als frequent, und zeigt nur in der letzten Zeit des Lebens eine grössere Entwicklung und Frequenz, welche dann mit der allgemeinen Prostration eigenthümlich contrastirt. Ein völlig ausgebildetes Eiterungsfieber mit den charakteristischen Frostanfällen und hektischen Schweissen ist hier keineswegs so häufig, als man es nach der Schilderung in den Compendien erwarten sollte, indem C. Broussais in 42 Fällen nur 20 mal Schüttelfröste und 4 mal nächtliche Schweisse beobachtete. Wo es indess vorhanden ist, kann dadurch leicht die falsche Annahme eines intermittirenden Fiebers veranlasst werden, indem die Paroxysmen nicht bloss in symptomatischer Hinsicht grosse Aehnlichkeit mit denen des letztern haben, sondern auch nicht selten beim Gebrauch des schwefelsauren Chinins, zuma! wenn dasselbe einige Stunden vor dem Eintritt des Anfalls gereicht wird, sich vermindern oder auch wohl für einige Zeit ganz verschwinden (S. z. B. Cambay, obs. 35).

6) Beeinträchtigung der Reproduction. Die Abmagerung und Erschöpfung der Kräfte wird, mag nun ein völlig ausgebildetes hektisches Fieber vorhanden sein, oder nicht, bei den Leberabscessen nur ausnahmsweise vermisst, wenn sie auch erst in der letzten Zeit des Lebens recht auffällig wird. Nur bei sehr acutem Verlaufe in sonst gesunden Individuen kann sie ganz fehlen. Das Leiden der Ernährung muss daher zum Theil gewiss auf die complizirende Krankheit, zumal ausgebreitete Verschwärung der Darmschleimhaut, bezogen werden. —

Dasselbe Moment, welchem wir bei der Beurtheilung der zuvor betrachteten Formen der chronischen Hepatitis einen diagnostischen Werth zuerkannten (S. 144), nämlich die sorgfältige Berücksichtigung der aetiologischen Verhältnisse und der begleitenden Krankheitsprozesse, verdient nun auch hier bei der eitrigen Metamorphose des Entzündungsexsudats volle Berücksichtigung. Schon der jüngere Petit bemerkte, dass Diarrhoe, häufig sogar Dysenterie, der Bildung der Leberabscesse vorausgehe oder dieselbe begleite, und dieser Zusam-

menhang ist seitdem von den bewährtesten Beobachtern, zumal in den heissen Zonen, durch unzählige Thatsachen bestätigt worden. Broussais und seine Schüler leiteten die Hepatitis, wenn sie nicht die Folge einer traumatischen Einwirkung war, bekanntlich von der Fortpflanzung einer Duodenitis auf die Leber her, eine Theorie, die indess höchstens für die Entzündung der Gallengänge ihre Gültigkeit hat. Dagegen sehen wir in den heissen Ländern die Abscessbildung in der Leber sich vorzugsweise, wenn nicht selbst ausschliesslich mit entzündlichen Affectionen des untern Theils der Darmschleimhaut, besonders des Colons, combiniren, welche bei der Section alle möglichen Formen von Hyperaemie, Erweichung, Verdickung, Ulceration u. s. w. darbietet. Drei Viertheile der von Annesley beobachteten Kranken mit Leberabscessen litten gleichzeitig an grösseren oder kleineren Geschwüren oder Stricturen des Dickdarms, welche als Residuen einer vorausgegangenen Dysenterie zu betrachten waren; Budd fand dasselbe in 13 Fällen 9 mal, Andral und Louis, welche auf diesen Zusammenhang keinen so grossen Werth zu legen scheinen, erwähnen doch in acht Fällen ausdrücklich des Vorhandenseins solcher Geschwüre, und die neuesten Beobachter, Cambay, C. Broussais, Haspel, Catteloup in Afrika, Geddes und Parkes in Indien können den Connex der Leberabscesse mit der in diesen Ländern endemisch herrschenden Dysenterie nicht oft genug hervorheben. Ist nun auch dieser Zusammenhang als eine unumstössliche Thatsache festgestellt, so fehlt es doch, trotz vielfacher Versuche, noch immer an einer begründeten Deutung desselben. Während nämlich ein Theil der Beobachter die Leberabscesse und die Dysenterie als zwei neben einander herlaufende Krankheitsprozesse betrachtet, welche ohne gegenseitige Beziehung nur von einer und derselben Ursache, d. h. von den miasmatischen Einflüssen des tropischen oder afrikanischen Klimas abhängig seien, sucht ein anderer Theil, gestützt auf die Lehre von der Phlebitis und Pyaemie, den innern Zusammenhang beider Krankheiten herauszukehren, eine Theorie, die vorzugsweise in Budd einen eifrigen Vertheidiger gefunden hat. Bekanntlich sind in der neuesten Zeit sehr gewichtige Zweifel erhoben worden, ob die

Phlebitis in dem bisher üblichen Sinne, d. h. die Entzündung der innern Venenhaut, überhaupt vorkommt. Man hat sich vielmehr, und wie es scheint nicht ohne Erfolg, bemüht, die anatomischen Veränderungen dieser Krankheit auf eine spontane Gerinnung des Blutes im Venenrohre und auf die verschiedenartigen Metamorphosen dieser Blutgerinnsel zurückzuführen. Die sogenannten pyaemischen Erscheinungen, die man von einer Mischung des Blutes mit Veneneiter herleitete, ohne jemals Eiterkörperchen im Blute gesehen zu haben, würden daher bei dieser Anschauungsweise noch mehr in der Luft schweben, als es bisher schon der Fall war, wenn auch bestimmte Thatsachen, wie die Bildung der sogenannten secundären Abscesse in solchen Fällen, niemals in Abrede gestellt werden können. Da indess eine ausführlichere Erörterung dieses Gegenstands dem Zweck dieser Arbeit zu fern liegt, so sei hier nur erwähnt, dass Leberabscesse nicht selten in Verbindung mit der sogenannten Phlebitis und den pyaemischen Erscheinungen angetroffen werden. Louis sah in zwei Fällen die Lebervereiterung nach einem Aderlasse und im Wochenbette, Cruveilhier in Folge von Panaritien, Urininfiltrationen u. s. w. entstehen. Noch bekannter ist die häufige Entwicklung von Leberabscessen nach Kopfverletzungen, wobei indess eben so oft auch in den Lungen, dem Herzen, der Milz und in anderen Organen Abscesse vorkommen, und der Grund nach Cruveilhier in einer innerhalb der Diploë des Schädels stattfindenden Phlebitis zu suchen ist. In allen diesen Fällen muss nach der alten Ansicht von der Venenentzündung der mit dem Körpervenenumblut vermischte Eiter zuerst in die Lungen gelangen, und hier durch Stagnation (?) der Eiterkörperchen in den Capillargefäßen die ersten secundären Abscesse erzeugen, welche in den übrigen Organen, z. B. in der Leber, erst dann entstehen können, wenn einzelne Eiterkörperchen durch das Capillargefäßsystem der Lunge hindurch in die linke Herzhöhle gelangen und von hier aus mit dem arteriellen Blutstrom weiter getrieben werden. Obwohl nun diese ganze Theorie jeder thatsächlichen Begründung entbehrt (denn die von Cruveilhier und Arnott ausgeführten Injectionen von Quecksilber in die Venen können doch wohl nicht mit

Eiterkörperchen verglichen werden), wird sie doch von Budd als eine fast unzweifelhafte benutzt, um den Connex der dysenterischen Darmgeschwüre mit den Leberabscessen zu erklären. Das Pfortaderblut ist nach ihm der Träger eines deleteren Stoffs, der entweder in Folge einer Phlebitis der kleinen Darmvenen aus beigemischtem Eiter besteht, oder das Product einer fauligen Zersetzung der erweichten und ulcerirten Gewebe ist, welches durch Absorption direct in die Leber gelangt und hier zur secundären Abscessbildung Anlass giebt. So würde das alte Sprüchwort, „Vena portae porta malorum“, eine traurige Wahrheit werden. Wenn sich Budd indess auf einige Erfahrungen von Cruveilhier und Dance beruft, nach welchen Leberabscesse in Folge von Herniotomie oder von Operationen am Mastdarme entstanden sind, so fehlt doch auch hier jeder directe Beweis einer Vermittlung durch das Pfortaderblut, und Parkes (Remarks on the dysentery and hepatitis of India, London 1846) giebt sogar ausdrücklich an, dass er trotz der sorgfältigsten Untersuchung in sehr vielen Fällen nicht die geringste Spur einer Phlebitis in den kleinen Darmvenen habe auffinden können.*) Und wie verträgt es sich endlich mit jener Theorie, dass bei tuberculösen und typhösen Darmgeschwüren niemals Leberabscesse vorkommen, so wenig als bei den in Folge ausgedehnter Verbrennungen sich bildenden Ulcerationen der Duodenalschleimhaut? Aus diesen Gründen glaube ich jener Ansicht den Vorzug geben zu müssen, welche die beiden Krankheitsprozesse, Dysenterie und Leberabscess, ohne wechselseitige Beziehungen, aber von einer und derselben Ursache abhängig neben einander verlaufen lässt, eine Ansicht, zu deren Gunsten noch der Umstand spricht, dass in den heissen Zonen die Leberabscesse auch mit den remittirenden Fiebern sehr häufig

*) Von den bei der Entzündung der Pfortader vorkommenden Leberabscessen wird weiter unten noch die Rede sein. — Einzelne Erfahrungen sprechen allerdings zu Gunsten der Budd'schen Ansicht, z. B. ein von Fuller (Lond. med. Gaz. April 1847) mitgetheilter Fall, wo neben ausgebreiteten Ulcerationen der Dickdarmschleimhaut nicht bloss in der Leber, sondern auch in der Lunge und dem Gehirne eine Menge kleiner Abscesse gefunden wurden.

Combinationen eingehen oder auf dieselben folgen, ohne dass bei der Section Verschwärungen der Darmschleimhaut angetroffen werden. Uebrigens verweise ich auf das S. 85 über den Einfluss des heissen Klimas auf die Erzeugung der Leberhyperaemie Gesagte.

Der Gewinn, welchen der praktische Arzt aus den eben berührten Controversen zieht, ist kein erheblicher. Ihm genügt die einfache Thatsache, dass in allen Fällen, wo zu den Erscheinungen der Dysenterie oder auch des remittirenden Fiebers der Tropen hepatische Symptome, und mögen sie auch noch so unbedeutend sein, hinzutreten, eine Abscessbildung in der Leber zu besorgen ist, welche nach Cambay etwa bei dem zwanzigsten Theile aller in Algier vorkommenden Fälle von Dysenterie gefunden wird. Die Entwicklung dieser Complication ist um so eher zu vermuthen, wenn beim Auftreten der hepatischen Erscheinungen (Schmerz und Anschwellung im rechten Hypochondrium, leichte Fieberbewegungen, gelblicher Schimmer der Sclerotica) die dysenterischen Symptome nachlassen und Stuhlverstopfung eintritt. —

Die enorme Mehrzahl der an Leberabscessen leidenden Kranken unterliegt früher oder später ihren Leiden. Bei der Section findet man in selteneren Fällen eine diffuse Eiterinfiltration einer kleineren oder grösseren Leberportion mit Erweichung derselben, noch seltener, wie es Cruveilhier einmal beobachtete, den Eiter überall in den Zellscheiden angesammelt, welche als Fortsetzungen der Glissonschen Kapsel das Leberparenchym durchziehen. Bei weitem häufiger sieht man in der mehr oder minder angeschwollenen, in allen möglichen Farbenschattirungen spielenden Leber, an der Peripherie oder in der Tiefe des Parenchyms verborgen isolirte Eiterheerde, in der Regel nur einen bis drei, selten mehr, die dann immer nur einen geringeren Umfang haben. Ihr häufigster Sitz ist der rechte Leberlappen, das Verhältniss zum linken nach Haspel wie 30:1. Grade die in der Tiefe liegenden Abscesse erreichen bisweilen eine erstaunliche Grösse, so dass sie den grössten Theil des rechten Leberlappens zerstören und in eine fluctuirende Tasche verwandeln können. Diesem ungehemmten Fort-

schritt der Suppuration werden durch die sogenannte Einkapselung der Abscesse Schranken gesetzt, indem zuerst eine weiche, dünne, leicht zerreissliche Membran, die anfangs nur wie ein Sediment aus dem Eiter erscheint, sich rings um denselben organisirt, allmählig an Dicke und Consistenz gewinnt, bisweilen in sehr alten Abscessen sogar eine halb knorpelige Beschaffenheit darbietet, und den Abscess von dem umgebenden Parenchym vollständig isolirt. Je frischer die Abscesse sind, um so dünner und weicher ist noch die Membran; doch fand Louis dieselbe schon nach zwanzig Tagen vollständig ausgebildet. Nur in sehr acut verlaufenden Fällen fehlt die Membran gänzlich, und die Abscesswandungen werden von dem mehr oder minder consistenten, häufig mit Eiter infiltrirten Leberparenchym gebildet. In alten und umfangreichen Abscessen findet man oft vielfache Ausbuchtungen und von den Wandungen in die Höhle hineinhängende, vom Eiter umspülte Zotten und Fetzen, theils Residuen der zerrissenen Cyste, theils erweichte oder mortifizierte Stückchen Lebersubstanz, die mit den Wänden des Abscesses bisweilen nur durch feine, grösstentheils obliterirte Gefässe zusammenhängen. Hieraus sieht man, wie durch allmähliche Zerstörung der intermediären Lebersubstanz mehrere benachbarte kleinere Abscesse sich zu einer grossen buchtigen Excavation vereinigt haben. Bei vollkommener Einkapselung des Abscesses kann die umgebende Lebersubstanz eine ziemlich normale Beschaffenheit darbieten; häufiger aber erscheint sie in einiger Ausdehnung erweicht, mit Exsudat infiltrirt, oder auch durch den vom Abscesse herrührenden Druck verdichtet, am seltensten gangränös entartet, wovon indess zweifellose Beispiele von Andral, Haspel, Budd u. A. mitgetheilt worden sind. *)

*) Der Brand der Leber (Gangraena hepatis) ist eine so äusserst seltene Erscheinung, dass sein Vorkommen überhaupt von einigen Aerzten, z. B. Annesley und Stokes, in Zweifel gezogen wird. Wenn die Berichte der älteren Autoren, z. B. Portal's, damit in Widerspruch stehen, so muss man nur bedenken, dass früher jede braune oder schwärzliche Färbung eines Organs zur Annahme eines wirklichen Brandes genügte. Mit Recht macht daher Budd (S. 118) auf die schwärzliche oder schwarzgrüne Farbe des Leberparenchyms aufmerksam, welche als Folge der Putrescenz ziemlich

Doch lasse man sich durch eine etwa vorhandene foetide Beschaffenheit des im Abscesse enthaltenen Eiters nicht zur Annahme einer Gangrän verleiten, indem dieser üble Geruch, wenn auch nur selten, doch eben so gut hier vorkommen kann, wie in den expectorirten Massen tuberculöser Excavationen oder des chronischen Bronchialkatarrhs. Dass man aber dem Lebereiter im Gegensatz zu anderm Eiter eine braunrothe oder weinhefenartige Farbe zuschrieb, ist ein schon von Louis und Andral widerlegter Irrthum. Der Eiter des Leberabscesses hat vielmehr in den meisten Fällen ein ganz normales weissgelbes Ansehen; er ist, wie man sich auszudrücken pflegt, ein *pus bonum et laudabile*, und in allen Fällen, wo die erwähnte Färbung, oder eine der Milchchocolade ähnliche beobachtet wird, ist sie durch Beimischung von Blut oder zerstörter Lebersubstanz entstanden, so wie auch durch den Hinzutritt von Galle eine mehr oder weniger grünliche Farbe und eigenthümliche Viscosität des Eiters bedingt werden kann. —

häufig in der Umgebung von Abscessen oder in unmittelbarer Nähe der Gallengänge beobachtet wird, aber durchaus nicht als Zeichen des Brandes betrachtet werden darf. Bei alten, von dichten Pseudomembranen umschlossenen Abscessen findet man, weil der sich zersetzende Eiter hier nicht so leicht auf die umgebende Substanz einwirken kann, diese Farbenveränderung weit seltener, die dann allerdings einen grösseren Werth als Merkmal der Gangrän besitzt. Aber auch unabhängig von der Abscessbildung kommt der Brand der Leber in seltenen Fällen vor, dann aber fast immer combinirt mit brandiger Entartung anderer Körpertheile, besonders der Lungen. So beobachtete ihn Rokitsansky „in Form mehr oder weniger umschriebener Heerde, an denen das Parenchym zu einem den charakteristischen Sphacelus-Geruch verbreitenden braunen oder schwärzlichgrünen galligen Breie zerfallen war“, und Budd (S. 120) bei einem Kranken, dessen letzte Zehenglieder in Folge einer Erfrierung zum Theil durch Brand zerstört waren. Das einzige auf die Leber bezügliche Symptom war in diesem Falle eine allgemeine ikterische Färbung; alle übrigen, wie Erbrechen, Schüttelfröste, braune und trockne Zunge, schmerzhaftes Anschwellen einiger Gelenke, Delirien und Sopor können mit demselben Recht von einer begleitenden Eiterbildung in den Gelenken und einer ähnlichen brandigen Zerstörung der Milz und des untern Lappens der rechten Lunge hergeleitet werden. Auch in Verbindung mit Krebs des Magens und der Leber hat man einen partiellen Brand der letztern beobachtet. (Arch. général. Mai, 1848, p. 97.)

Ausgänge der Leberabscesse.

Die eben geschilderten, durch die Vereiterung gesetzten Structurveränderungen der Leber sind so beträchtlich, dass sie die Idee einer Heilbarkeit gänzlich auszuschliessen scheinen, und in der That ist von vielen Aerzten die Möglichkeit einer Vernarbung der Leberabscesse in Abrede gestellt worden. Die neueren Untersuchungen haben indess Fernel's Ausspruch, *Ulcus hepatis ex abscessu contractum perpetuo colluvie multa sordescit, neque umquam potest sanescere*, widerlegt, und die Vernarbung festgestellt, nachdem schon früher Petit, Morgagni, Sömmerring u. A. hierauf bezügliche Beobachtungen mitgetheilt hatten. Ausser den französischen Militärärzten in Afrika hat auch Rokitansky diese Vernarbung beobachtet, wobei ein Einsinken des Parenchyms über der Stelle des ehemaligen Eiterherdes stattfindet, und wenn derselbe an die Peripherie reichte, eine narbige, von einem verdichteten geschrumpften Leberperitonäum ausgekleidete Einziehung zur Folge hat. Bisweilen soll auch ein Rest des Eiters zu einem käsigen, endlich sich verkreidenden Concremente eingedickt zurückbleiben und von dem Narbengewebe umschlossen werden. Trotz der grossen Autorität der Beobachter glaube ich indess an die von Dittrich gefundenen syphilitischen Structurveränderungen der Leber (S. 145) erinnern zu müssen, welche mit der eben beschriebenen Narbenbildung grosse Aehnlichkeit zu haben scheint.

Der heutige Stand der Wissenschaft überhebt mich, auf jene alte Ansicht näher einzugehen, welche die Heilung des Leberabscesses durch Absorption des Eiters und unveränderte Ausscheidung desselben im Urin (Metastase) für möglich hielt. Ich will hier nur daran erinnern, dass der angebliche Eiter im Urin gewöhnlich gar kein Eiter, in einzelnen Fällen aber nur das Resultat einer complizirenden Nierenkrankheit, insbesondere einer Pyelo-nephritis war. Nach den reichen Erfahrungen von Rayer erfordert die Coinzidenz der Nephritis mit Affectionen der Leber, und namentlich mit Hepatitis, um erkannt zu werden, eine sehr aufmerksame Untersuchung. Es kann nicht nur

der Schmerz in beiden Fällen einen und denselben Sitz haben, sondern die Hepatitis kann zuweilen eine ähnliche Unterdrückung der Harnsecretion veranlassen, wie eine Nephritis, ohne dass nach dem Tode die Niere entzündet erscheint. Andererseits hat man Nierenentzündungen für Leberkrankheiten gehalten, und namentlich hat die Pyelo-nephritis, wo durch Ausdehnung des Nierenbeckens Geschwülste entstehen, die zuweilen mit der Leber verwachsen, zu solchen diagnostischen Irrthümern Anlass gegeben.

Eine neue Symptomenreihe beginnt, wenn die an der Peripherie der Leber hervortretenden Abscesse platzen und den enthaltenen Eiter in die benachbarten Räume ergiessen. Ich übergehe hier jene nur ausnahmsweise vorkommenden Fälle, wo der Abscess sich in die Gallengänge, die Gallenblase oder gar in die Pfortader oder Vena cava öffnet. Sehr selten ist auch die Ruptur durch das Zwerchfell hindurch in den Herzbeutel mit darauf folgender schnell tödtlicher Pericarditis, während eine Entleerung des Eiters in die Pleurahöhle oder in die Lungen weit häufiger beobachtet wird. Im letztern Fall werden unter heftigen Hustenanfällen dunkelrothe oder braune puriforme Massen ausgeworfen, wobei die zuvor im rechten Hypochondrium fühlbar gewesene Geschwulst mehr oder minder rasch abnimmt und bei der Auscultation der rechten Lunge, zuweilen auch in der Lebergegend selbst, grossblasige Rasselgeräusche gehört werden. Durch die Vermischung mit Blut und zerrissenem Leberparenchym nimmt der Lebereiter auf diesem Wege am häufigsten jene braunrothe oder weinhefenartige Farbe an, von welcher oben die Rede war, und Budd behauptet sogar, in mehreren Fällen nur auf dieser Färbung der expectorirten Massen die Diagnose eines Leberabscesses gegründet zu haben, von dem er zuvor keine Ahnung gehabt hatte. Eine directe Communication des Leberabscesses mit der rechten Lunge kann natürlich nur da eintreten, wo der untere Lappen der letztern zuvor durch eine adhaesive Pleuritis mit dem Zwerchfell verwachsen ist. Fehlt aber diese Verwachsung, so dringt der Eiter des Abscesses zunächst in die Pleurahöhle und ruft hier alle Erscheinungen einer exsudativen Pleuritis hervor, welche,

wie in einem von Haspel (p. 174) mitgetheilten Falle, ihrerseits dann wieder zur Bildung einer Lungenfistel und eines Pyopneumothorax Anlass geben kann. Der Durchbruch eines Leberabscesses in die Pleurahöhle oder in die rechte Lunge giebt keineswegs eine so schlimme Prognose, als man früher annahm, und wenn auch die Behauptung von Fauconneau-Dufresne, dass unter zehn Fällen, welche diesen Ausgang nehmen, durchschnittlich fünf geheilt werden, gewiss übertrieben ist, so sind doch von Stokes, Haspel und vielen anderen glaubwürdigen Beobachtern unzweifelhafte Fälle von Genesung mitgetheilt worden. Ja, selbst die Operation des Empyems ist unter diesen Umständen mit Glück gemacht worden, wobei man indess nicht vergessen darf, dass der Eiter, den man direct aus der Pleurahöhle zu entleeren glaubte, einen ganz andern Sitz gehabt haben kann. Nach der Durchbohrung des Zwerchfells kann nämlich der Eiter, ohne die bekleidende Pleura zu perforiren, unter derselben liegen bleiben (Sénac) und mit allmäliger Ablösung derselben von der Rippenwand ziemlich weite Strecken, z. B. bis zur Achselhöhle (Portal), zurücklegen, so dass bei spontaner oder künstlicher Eröffnung der zwischen den Intercostalmuskeln und der Rippenpleura befindlichen Eiteransammlung leicht der Glaube an ein wirkliches Empyem entstehen kann. — Die Ruptur des Abscesses in den Magen oder einen andern Theil des Darmkanals (Duodenum oder Colon transversum) ist sehr selten, und z. B. von M'Grigor unter 64 Fällen nur dreimal beobachtet worden, wo der Abscess im linken Leberlappen seinen Sitz hatte. Dieser Ausgang ist indess um so schwerer zu erkennen, als selbst die Ausleerung puriformer bräunlicher Massen durch Erbrechen oder Stuhlgang nur in den Fällen eine diagnostische Bedeutung haben kann, wo nicht gleichzeitig eine chronische Dysenterie besteht. Ueberdies berichtet Andral (l. c. p. 488) von einem Kranken, bei welchem die Communication des Leberabscesses mit dem Magen nicht ein einziges Mal Erbrechen veranlasst hatte. Habe ich doch selbst bei der Section eines Mannes mit einem Magengeschwüre, in dessen Grund mehrere Arterienmündungen klafften, den ganzen Magen mit einem enormen Blutcoagulum angefüllt gefunden, ohne dass die wäh-

rend des Lebens stattgehabte Melaena auch nur einmal von Blutbrechen begleitet gewesen wäre! Bedeutungsvoll ist daher die Ausleerung jener Eitermassen nach oben oder unten hier nur dann, wenn sie wirklich massenweise erfolgt und mit einem Zusammenfallen der in der Lebergegend fühlbaren Anschwellung verbunden ist. Nur darf man bei allen solchen Rupturen nicht immer gleich eine sehr auffallende Abnahme oder gar ein völliges Schwinden der Geschwulst erwarten, da dieselbe, wie ich schon oben bemerkte, nicht durch die Eiteranhäufung allein, sondern auch durch die Hyperaemie und Exsudatinfiltration des umgebenden Leberparenchyms bedingt wird. Haspel macht mit Recht darauf aufmerksam, dass bei diesem Ausgang die zuvor bei der Percussion matt tönende Geschwulst nunmehr einen sehr sonoren Schall geben kann, indem durch den Druck des Zwerchfells und der Bauchmuskeln die Darmgase in die Abscesshöhle und allmählig in das Leberparenchym selbst hineingepresst werden können. Die Möglichkeit eines auf diese Weise entstehenden Emphysems der Leber wird durch einen von Haspel (p. 200) an einem Rinde beobachteten Fall erwiesen.*) — Da bei peripherisch lagernden Leberabscessen durch die begleitende

*) Das Emphysem der Leber ist auch von Stokes und Piorry beobachtet worden. Der erstere (Krankh. der Brust, S. 369) fand in einem Fall von Aneurysma Aortae, welcher durch Ruptur in den Oesophagus tödtlich endete, die ganze Leber emphysematös, indem Luftblasen in grosser Menge in ihrem Parenchyme enthalten waren und auf der Oberfläche deutliche Hervorragungen entstehen liessen. Der Lobulus Spigelii glich genau einem Stück emphysematöser Lunge, die ganze Leber schwamm auf dem Wasser und knisterte stark beim Drucke, ohne dass Verwesung eingetreten war. Piorry (Gaz. des hôpit. 1851, No. 24.) fand bei einem an Variolae confluentes gestorbenen Mann den Percussionsschall der Leber eben so voll und sonor, wie den der Lunge. Weder in der Leber, noch sonst am Körper waren Spuren von Fäulniss bemerkbar; doch crepitirte die erstere beim Druck, schwamm auf dem Wasser und liess comprimirt Luftblasen austreten, die auch in der Vena cava inf. gefunden wurden. Die Pfortader wurde leider nicht untersucht. Piorry glaubt, dass die Luft aus dem Dickdarm, welcher der Sitz zahlreicher Geschwüre war, in geöffnete kleine Venen und von da in die Leber gelangt sei, zumal da während des Lebens profuse Darmblutungen stattgefunden hatten.

Entzündung der Peritonäalhülle fast immer Verwachsungen des Abscesses mit den benachbarten Organen herbeigeführt werden, so ist die Ruptur desselben in die Peritonäalhöhle nicht so häufig, als man wohl glauben könnte. Wo dieselbe aber erfolgt, da macht gewöhnlich eine intensive Peritonitis dem Leben schnell ein Ende, so dass, wenn bei der Section eine Ruptur des Abscesses ohne Spuren von Peritonitis gefunden wird, man wohl berechtigt ist, die Zerreißung einem Mangel an Vorsicht vor oder während der Leichenöffnung zuzuschreiben. Wenn aber der Eiter sich nicht plötzlich in die Bauchhöhle ergiesst, sondern nur ganz allmählig aussickert, so entsteht in der Regel keine allgemeine, sondern nur eine partielle, mehr chronisch verlaufende Peritonitis mit Bildung von Adhäsionen und Pseudomembranen, welche den Eiter umschliessen und somit einen umschriebenen Peritonäalabscess darstellen. In solchen Fällen können sogar beträchtliche Eitersenkungen stattfinden. Cambay sah z. B. von einem kindskopfgrossen Abscess des rechten Leberlappens einen mit Eiter gefüllten Kanal, dessen Wandungen von den Därmen und von Pseudomembranen gebildet wurden, sich längs des Colon adscendens und Coecums quer durch das Becken bis zur linken Fossa iliaca erstrecken, und Haspel sah in einem ähnlichen Fall den Eiter in der Inguinalgegend und im Scrotum zum Vorschein kommen.

Die Vernarbung der Abscesshöhle nach der Entleerung des Eiters in die Lungen oder den Darmkanal mit darauf folgender Genesung ist, wie ich schon bemerkte, im Ganzen selten und wohl nur dann beobachtet worden, wenn der Abscess klein und frisch entstanden war. In den meisten Fällen stirbt der Kranke erschöpft durch die profuse fortdauernde Eiterung und das begleitende hektische Fieber, worüber Budd (S. 86) sich auf folgende treffliche Weise ausspricht: „Die Fortdauer der Suppuration wird durch die Natur der Abscesswandung bestimmt. Das Parenchym und die harte cartilaginöse Substanz, welche alle alten und grossen Abscesse umgiebt, kann sich nicht bis zur völligen Schliessung der Höhle contrahiren, und die letztere muss deshalb immer mit Eiter gefüllt bleiben. Es tritt hier derselbe Fall ein, wie bei einem alten Empyem, wo die Lunge verdich-

tet und bis an die Wirbelsäule zurückgedrängt ist. Das seröse Exsudat wird hier so lange absorbirt, als die Contraction der Brustwand, und die Erweiterung der Bronchien der comprimierten Lunge den Raum der leidenden Pleurahöhle vermindern; sobald aber diese Heilbestrebungen der Natur ihre Grenze erreicht haben und die Höhle nicht mehr verengt werden kann, tritt auch in der Absorption der Flüssigkeit ein Stillstand ein. Dieser Beschaffenheit der Abscesswandungen müssen wir daher die fortdauernde Eiterung und die Tödtlichkeit des Leberabscesses selbst in den Fällen zuschreiben, wo die freie Entleerung des Eiters einen günstigen Ausgang zu versprechen schien. Der Weg, auf welchem der Eiter entleert wird, entscheidet für die grössere oder geringere Lethalität durchaus nicht; denn ich habe Fälle gesehen, wo der Abscess sich durch die Bauchbedeckungen Bahn machte und der Tod dennoch erfolgte, so dass es mir sehr zweifelhaft ist, ob dieser Ausgang eine günstigere Prognose giebt, als die Eröffnung in den Darmkanal oder in die Lungen. Sehr grosse Leberabscesse können sich übrigens auf mehreren Wegen zugleich entleeren, indem nach der ersten Ruptur die Wandungen nicht collabiren, und die Höhle zum Theil mit Eiter gefüllt bleibt.“ —

Die chirurgische Behandlung des Leberabscesses, d. h. die künstliche Eröffnung desselben, kann natürlich nur da Platz greifen, wo der Abscess sich selbst nach aussen Bahn bricht und als eine fluctuirende Geschwulst in der epigastrischen Gegend, im rechten Hypochondrium oder in den unteren Intercostalräumen der rechten Seite zum Vorschein kommt. Wie vorsichtig man aber hier zu Werke gehen muss, lehrt die Erfahrung selbst berühmter Chirurgen, welche in dem Wahne, einen Leberabscess zu öffnen, die Lanzette in die ausgedehnte Gallenblase senkten. Auch überzeuge man sich vor der Operation recht genau, ob nicht wichtige Theile zwischen dem Abscesse und den Bauchwandungen liegen, indem z. B. in einem von Pringle beobachteten Falle ein von der concaven Leberfläche vorragender Abscess den Magen dergestalt nach aussen gedrängt hatte, dass man bei der Operation den letztern nothwendig hätte durchstechen müssen. Es ist daher rathsam, den Abscess

nur dann künstlich zu öffnen, wenn ein umschriebenes Oedem und eine leichte Röthung der überliegenden Bauchdecken die Verwachsung derselben mit dem Abscess bekunden, indem beim Mangel der Adhäsionen die Operation sehr leicht einen tödtlichen Eitererguss in die Bauchhöhle zur Folge haben könnte.

Dass die Operation, zweckmässig unternommen, nicht selten einen glücklichen Erfolg hat, ist durch die Erfahrung unzweifelhaft festgestellt. Dennoch darf man sich auch unter den anscheinend günstigsten Umständen nicht zu einer guten Prognose verleiten lassen, indem einerseits nach der Operation die suppurative Zerstörung des Leberparenchyms eine bei weitem grössere Ausdehnung zeigen kann, als man zuvor glaubte, andererseits durch das Eindringen der Luft in die Wunde eine neue Entzündung, selbst mit Uebergang in Gangrän, angefacht werden kann. Auch hat man sich hier, ebenso wie bei der spontanen Ruptur des Abscesses, auf eine fortdauernde Eiterung mit hektischen Erscheinungen gefasst zu machen, und grade dieser Ausgang, den wir (s. S. 183) vorzugsweise bei alten, von dichten fibrösen Wandungen umschlossenen Abscessen zu fürchten haben, fordert dazu auf, die Operation nicht zu lange aufzuschieben, sondern frühzeitig, bevor noch der Kranke durch die ausgedehnte Eiterung und durch das hektische Fieber erschöpft ist, zu unternehmen. Schon Hippocrates sagte in dieser Beziehung: „earum suppurationum, quae in exteriorem partem erumpunt, optimae sunt parvae admodum, eminenter atque in acutum fastigiatae; pessimae vero sunt, quae magnae lataeque, minimeque in mucronem contractae“, und Haspel hat bei seinen zahlreichen, in Afrika unternommenen Operationen die Richtigkeit dieses Aphorismus oft bestätigt gefunden. Er giebt daher den Rath, sofort zu operiren, wenn man von dem Vorhandensein des Eiters überzeugt ist, weil der Abscess, sich selbst überlassen, fast unvermeidlich zum Tode führt. Man soll deshalb nicht abwarten, bis die Fluctuation im ganzen Umfang der Geschwulst sehr evident geworden ist; vielmehr sei dies ein Zeichen, welches einen traurigen Schluss auf die Extensität der Suppuration gestatte und, wenn auch nicht an und für sich, doch in Verbin-

dung mit wichtigen Complicationen die Operation sogar contraindiciren könne.

Zur genaueren Feststellung der Diagnose hat man von Indien aus die sogenannte exploratorische Punction der Geschwulst mittelst einer langen Nadel oder eines äusserst feinen Troikars vorgeschlagen, eine Methode, welche, auf fünf gelungene Heilungen gestützt, besonders in Récamier einen Vertheidiger gefunden hat. Die Gefährlichkeit dieser Methode ist indess von Budd (a. a. O. S. 91) sehr klar nachgewiesen worden, und auch Haspel hat mit Rücksicht auf diese Gefahren sich in keinem einzigen Fall zu der exploratorischen Punction entschliessen können. Was nun das Verfahren bei der Operation selbst betrifft, so sind vorzugsweise folgende Methoden empfohlen worden:

1) von Récamier. Nachdem man sich durch die exploratorische Punction von dem Vorhandensein des Eiters überzeugt hat, applizire man auf den hervorragendsten Theil der Geschwulst vier bis fünf Gran Kali causticum behufs der Erzeugung eines Brandschorfs, dessen spontane Abstossung man abwartet. In dringenden Fällen kann man denselben schon am nächsten Tage ausschneiden, auf den Grund des entstehenden Substanzverlustes wieder ein kleines Stück kaustisches Kali applizieren, und dies Verfahren, wenn es nothwendig sein sollte, selbst vier- bis fünfmal wiederholen, um allmählig bis zum Abscess vorzudringen. Auf diese Weise wird eine Verwachsung desselben mit den Bauchdecken herbeigeführt, und die Incision kann endlich ohne alle Gefahr gemacht werden.

2) von Bègin. Nach einer zweckmässigen Lagerung des Kranken macht der Operateur auf dem hervorragendsten Theil der Geschwulst einen Einschnitt von zwei bis vier Zoll Länge, und zwar successiv durch die Haut, das subcutane Bindegewebe, die Bauchmuskeln und Aponeurosen, und endlich durch das Peritonäum, welches auf ähnliche Weise, wie bei der Operation eines eingeklemmten Bruchs, geöffnet wird. Blutende Gefässe müssen, um die Wunde rein zu erhalten und das Einströmen von Blut in die Bauchhöhle zu verhüten, sofort unterbunden werden. Die Wunde wird nun mit Charpie und einigen Compressen bedeckt, und nach drei Tagen soll man bei der Ab-

nahme des Verbandes die Adhäsionen überall gebildet finden, welche die gefahrlose Eröffnung des Abscesses selbst gestatten. Bègin hat dies Verfahren in zwei Fällen mit dem glücklichsten Erfolge angewendet.

3) von Graves. Diese Methode unterscheidet sich von derjenigen Bègin's nur dadurch, dass man nur bis zum Peritonäum vordringt, dieses selbst aber nicht öffnet, vielmehr den Verband auf dasselbe appliziert, um durch eine partielle Peritonitis die Verwachsung mit dem Abscesse herbeizuführen.

Die alten Aerzte, z. B. Celsus, und in neuerer Zeit Stoll, hielten den Ausfluss eines weissgelben normalen Eiters nach der Operation für günstig, während Haspel's Erfahrungen das Gegentheil beweisen. In drei Fällen, wo die Heilung gelang, war der ausfliessende Eiter durch Vermischung mit Blut und zerstörtem Leberparenchym braunroth und erhielt erst während der Nachbehandlung eine völlig normale Beschaffenheit, während in fünf tödtlich abgelaufenen Fällen der Eiter von Anfang an als ein „pus bonum et laudabile“ erschien. Diese Erfahrung hängt, wie schon bemerkt wurde, mit dem Alter der Abscesse zusammen, indem dieselbe in den drei ersten Fällen frisch entstanden, in den fünf letzten schon von älterem Datum waren. Alle reizenden Injectionen in die Abscesshöhle, um deren Schliessung herbeizuführen, sind verwerflich. Man beschränke sich vielmehr nach der Operation auf einen ganz einfachen Verband, Sorge für gehörige Reinhaltung der Wunde, und gebe dem Operirten eine dem Ausfluss des Lebereiters günstige Lage, während die innere Behandlung sich nach dem Kräftezustand des Kranken richten muss. Die tonisirende Methode (nährende Diät, die Präparate der China u. s. w.) ist auch die einzige, die uns in den Fällen von Lebervereiterung übrig bleibt, in welchen keine chirurgische Behandlung Platz greifen kann, und darf man auch niemals einen radicalen Erfolg derselben erwarten, so hat sich doch der Gebrauch des schwefelsauren Chinins zur Milderung oder temporären Beseitigung der belästigenden hektischen Frostanfälle in vielen Fällen bewährt.

A n h a n g.

Die Entzündung der Pfortader (Pylephlebitis).

Nachdem im Jahre 1829 die erste genaue anatomische Beschreibung dieser Krankheit, mit welcher andere Beobachtungen von Cruveilhier, Andral und Dance übereinstimmten, von Balling geliefert worden war, erwarb sich Schönlein das Verdienst, die Aufmerksamkeit der deutschen Aerzte auch auf die krankhaften Erscheinungen während des Lebens zu lenken, und hatte in der That die Befriedigung, in einem Fall die während des Lebens gestellte Diagnose durch die Section bestätigt zu sehen. Wenn daher Oppolzer (Prager Vierteljahrsschrift, 1847, I. p. 110) meint, dass wegen der grossen Schwierigkeit der Diagnose die Krankheit immer nur errathen werden könne, so passt dieser Ausdruck wenigstens nicht auf den eben erwähnten Fall, in welchem Schönlein durch eine sorgfältige Beobachtung und streng logische Schlussfolgerung zur Diagnose bestimmt wurde.

Zunächst müssen wir wohl versuchen, über den Begriff der Pfortaderentzündung, d. h. über die von den Autoren unter diesem Namen beschriebenen Veränderungen der Vena portarum ins Klare zu kommen. Ich werde, da es dem praktischen Zweck dieser Arbeit fern liegt, hier nicht ausführlich auf die verschiedenen Ansichten über die Möglichkeit einer Entzündung der inneren Venenhaut eingehen (S. 174), sondern ganz einfach die beobachteten Veränderungen zusammenstellen, unbekümmert, ob man dieselben nun wirklich als Producte der Entzündung, oder des Zerfallens von Blutgerinnseln betrachten will. Da ich indess die eine Form dieser Krankheit, die sogenannte adhaesive Entzündung, welche mit Verstopfung und Verödung der Pfortaderäste endet und leicht mit der Cirrhose verwechselt werden

kann, schon oben (S. 142) betrachtet habe,*) so bleibt mir nur noch die zweite oder suppurative Form übrig, welche entweder primär auftretend, von der Zellhaut und Ringfaserhaut der Vene ausgeht, oder secundär als Folge, gleichsam als reactionelle Entzündung der Venenhäute zu spontanen Blutgerinnungen im Venenrohre hinzutritt.

Als Ursachen der primären Form der Pylephlebitis nenne ich hier: 1) Directe Verwundung der Vene, die freilich bei der tiefen und geschützten Lage der Pfortader nur höchst selten vorkommt. Als Beispiel dient ein von Lambron (Arch. génér. Juin, 1842) mitgetheilter Fall, in welchem eine Fischgräte, welche das Pylorusende des Magens und den Kopf des Pancreas durchbohrt hatte und in die Vena mesenterica superior eingedrungen war, eine Entzündung dieser Vene, so wie des Stamms und vieler Leberäste der Pfortader erzeugt hatte. 2) Entzündung benachbarter oder mit der Vene in unmittelbarem Zusammenhang stehender Gebilde, insbesondere Abscessbildung in der Leber selbst. Als Beispiel diene folgende von Gluge (Atlas u. s. w. Lief. III., Taf. 2) mitgetheilte Beobachtung:

„Ein 40jähriger Stadtwächter war vor etwa zwei Jahren von einer Deichsel in der Lebergegend gestossen worden, und hatte seitdem fortwährend in der rechten Nierengegend Schmerz empfunden, wodurch zuerst die Krankheit in diesem Organ gesucht wurde. Erst mit dem Eintritt ins Hospital, acht Tage vor seinem Tode, klagte er angeblich über Schmerz in der Leber. Bei der Section fand man Wasser in der Bruthöhle, das Peritonäum mit Exsudat und Eiter bedeckt, und an der concaven Fläche der Leber eine enorme Abscess-

*) Dass diese Form schon den alten Aerzten bekannt war, bekunden folgende Worte Bianchi's (Hist. hepat., p. 194): „Polypos tandem, non minus gelatinosos, quam carneos, in ramis cavae et portae per hepar dispersis frequenter observavimus in ictero, cachexia, longisque viscerum cacophragiis.“ Noch deutlicher spricht sich Brüning (Tractatus de ictero spasmodico infantum, Essendiae anno 1772 epidemico, p. 108) aus: „Concrescunt priora (vasa hepatis) cum materia, quam sinu fovent, obstruente; alia per applicatas ad se invicem parietes. Minuitur ergo mole hepar, fit aridum, exsuccum, instarque corii durum; destructa ergo machina, silebit bilificatio, restabit in massa humorum ex his sequestrandum fel, nascetur icterus pessimus.“

höhle. Sie lag am untern scharfen Rande des rechten Leberlappens und der Eiter hatte die Lebersubstanz nach vorn oft zu einer dünnen Membran von einigen Linien verdünnt, ohne sie zu durchbohren. Der Peritonäalüberzug der Leber war durch Pseudomembranen verdickt und diese selbst so fest mit dem Zwölffingerdarm verwachsen, dass der Eiter erst bei der gewaltsamen Ablösung sich entleerte. Die Abscesshöhle der Leber setzte sich in die ganz mit Eiter gefüllte rechte Pfortader fort, während der linke Zweig derselben frei war. Eine in den rechten Ast eingeführte Sonde gelangte plötzlich in die Abscesshöhle. Die innere Wand der Pfortader war nur zum Theil rauh, uneben, und nachdem der Eiter entleert worden, mit fest zusammenhängendem Exsudat bedeckt, nach dessen Hinwegnahme indess die innere Membran ganz glatt erschien.“

Man könnte, was auch Gluge selbst anführt, hier eine zwiefache Entwicklung der Krankheit annehmen, entweder nämlich eine primäre Abscessbildung in der Leber, welche durch den Erguss von Eiter in die Pfortader die Entzündung derselben herbeiführte, oder eine ursprüngliche Pylephlebitis in Folge der mechanischen Verletzung; doch macht der sehr chronische Verlauf der Krankheit die erste Annahme wahrscheinlicher. Uebrigens ist eine so directe Communication, wie in diesem Fall, zur Erzeugung der Krankheit durchaus nicht nöthig, da Entzündungs- und Eiterungsheerde, die nur bis zu den Wandungen der Vene vordringen, mögen sie nun in der Lebersubstanz selbst, oder in der nächsten Umgebung des Pfortaderstamms ihren Sitz haben, ebenso gut die Phlebitis herbeiführen können. Hierher gehört z. B. der von Schönlein (Klinische Vorträge u. s. w., herausgegeben von Dr. Güterbock, S. 288) beobachtete Fall, in welchem die Diagnose schon während des Lebens gestellt wurde. Nach Oeffnung der Bauchhöhle fand sich am Colon transversum eine leichte Injection des Peritonäalüberzugs; hinter demselben war eine Stelle des Dünndarms, ungefähr in der Mittellinie zwischen Nabel und Processus ensiformis, an das Mesocolon angewachsen, und beim Lostrennen desselben zeigte sich hier ein Abscess vom Umfange eines Viergroschenstücks, mit dickem Eiter gefüllt und von harten callösen Rändern umgeben. Von dieser Stelle führte ein kurzer Gang hinter das Peritonäum gegen die Vena portarum; der Stamm derselben war bedeutend ausgedehnt und mit Eiter gefüllt, welcher sich durch seine dun-

kelgelbe von Gallenpigment herrührende Farbe auszeichnete. Die Vene zeigte sich in allen ihren Ramificationen in ihrem ganzen Lumen mit Eiter angefüllt, die innere Venenhaut verdickt und sammetähnlich. Ebenso können nun benachbarte Leberabscesse auf die Pfortaderzweige einwirken, und Schönlein (a. a. O., S. 284) und Budd (a. a. O., S. 168) haben Fälle beobachtet, wo auch einzelne Lebervenen in der Nähe von Abscessen die Erscheinungen der Phlebitis darboten.

Was aber die secundäre Form der Pfortaderentzündung anbetrifft, so ist diese, wie jede andere secundäre Phlebitis nach Rokitansky „immer die Localisation einer spontanen oder einer durch die Aufnahme verschiedener inner- oder ausserhalb des Gefässsystems produzierter deletärer Stoffe, namentlich Entzündungsproducte, gesetzten Erkrankung der Blutmasse.“ Die Coagulation des Blutes im Venenrohre ist hier die primitive Erscheinung, zu der sich als secundäre erst eine Entzündung der Venenhäute hinzugesellt, insbesondere dann, wenn die Coagula zu einem eitrigen oder jauchigen Fluidum geschmolzen sind. Daher kann in dieser Form die eitrige Metamorphose der Blutgerinnungen schon sehr weit gediehen sein, ohne dass die Venenhäute entsprechende Veränderungen darbieten, ein Missverhältniss, welches z. B. in allen von Waller (Wiener Zeitschrift, Sept. und Octob. 1846) beobachteten Fällen hervortrat. Die Dauer der Krankheit scheint übrigens auf die Affection der Venenhäute keinen Einfluss zu haben, indem Waller nach einem 47tägigen Verlauf, trotz eines bedeutenden Jauche- und Eitergehalts, die Wände der Vene noch gar nicht entzündet fand, wohl aber in einem andern Fall von nur fünftägiger Dauer, so dass er der Schnelligkeit und Intensität der Bluterkrankung hier einen grösseren Einfluss auf die Venenhäute zuschreiben zu müssen glaubt, als dem blossen Contact des jauchigen Inhalts. Die häufigsten Bedingungen jener Bluterkrankung, welche zunächst zur Coagulation des Blutes innerhalb der Pfortader führt, sind nach vielfacher Erfahrung die Pyaemie, die krebsige Dyskrasie und eitrige oder gangraenöse Prozesse im Pfortadergebiet, wohin z. B. ein von Law (Dublin Quart. Journal, Febr. 1851, p. 238) mitgetheilte Fall von brandigem Milzabscess mit se-

cundärer Entzündung der Milzvene und des Pfortaderstamms zu rechnen ist.

Auf welche Weise nun aber auch die Pylephlebitis zu Stande gekommen sein mag, immer findet man bei der Section den Pfortaderstamm, seine Hauptäste und Wurzeln, oft auch seine kleineren Verzweigungen innerhalb der Leber, theils mit einer puriformen oder jauchigen Flüssigkeit, theils mit fibrinösen Pfropfen strotzend gefüllt, so dass die Erkrankung der Venen an der Missfärbung und Volumszunahme schon äusserlich erkennbar ist. Eine scheinbare Verengerung des Calibers kann indess durch fibrinöse Gerinnungen hervorgebracht werden, welche in röhriger Form den Venenkanal auskleiden und den flüssigen Inhalt umschliessen. Auf der Durchschnittsfläche der Leber lässt sich, wenn die innerhalb derselben verlaufenden Pfortaderäste Sitz der Erkrankung sind, Eiter in grösserer oder geringerer Menge aus denselben ausdrücken. Die Venenhäute selbst erscheinen, zumal in der primitiven Form, durch Infiltration mit Exsudat verdickt und aufgelockert, nicht selten aber auch, und zwar vorzugsweise in der secundären Form, von innen her verjaucht, nekrotisch, ulcerirt. In der Substanz der Leber selbst findet man fast in allen Fällen eine grössere oder geringere Zahl von Abscessen (bei einer von Bright beobachteten Kranken über hundert), welche bisweilen mit den eiter- oder jauchgefüllten Pfortaderzweigen direct communiciren, und ohne Zweifel, wie alle anderen sogenannten lobulären oder metastatischen Abscesse aus einer Phlebitis capillaris hervorgegangen sind. Bei allgemeiner Erkrankung der Blutmasse in der secundären Form trifft man daher solche Abscesse nicht selten auch in anderen Organen, in den Lungen, der Milz, dem Gehirn, den Gelenken, den Nieren u. s. w. an, meistens verbunden mit einem mehr oder minder reichlichen eitrigen Exsudate in der Bauchhöhle. —

Die Diagnose der Pfortaderentzündung gehört, wie schon bemerkt wurde, zu den schwierigsten Problemen der praktischen Medizin. Sie ist um so schwieriger, als die Krankheit nur äusserst selten in primärer Form erscheint, sondern gewöhnlich secundär zu anderen wichtigen Krankheiten hinzutritt, und durch die überwiegenden Symptome derselben maskirt wird. Aus

diesem Grunde ist es auch kaum möglich, ein vollständiges Bild der Pfortaderentzündung zu entwerfen, weil man fast niemals recht sicher darüber sein kann, welche Erscheinungen dieser selbst, und welche der Primärkrankheit angehören. Unter den localen Symptomen hat Schönlein dem Schmerze eine grosse Bedeutung beigelegt. In der Mitte zwischen Nabel und Processus ensiformis soll sich, sowohl spontan, als auch beim Drucke, ein dumpfer, drückender Schmerz, der sich oft auch nach hinten gegen die Wirbelsäule fortsetzt, bemerkbar machen. Bei einem von Waller beobachteten Kranken fehlte dieser Schmerz indess gänzlich, bei anderen beschränkte er sich auf eine Empfindlichkeit des Epigastriums, und kann daher um so weniger als diagnostisches Kriterium dienen, als derselbe ebenso gut von verschiedenen Complicationen, besonders von der so häufig begleitenden Abscessbildung in der Leber oder von einer partiellen Peritonitis abhängen kann, und sich häufig über einen grossen Theil des Unterleibs verbreitet. Oppolzer (Prager Vierteljahrsschr. 1847. I.) sagt nun zwar: „von der wichtigsten Erscheinung bei Entzündung der Venen in äusseren Theilen, nämlich der fühlbaren Geschwulst, kann bei der Pfortaderentzündung nicht die Rede sein,“ und dieser Ausspruch hat gewiss in der grossen Mehrzahl der Fälle seine Gültigkeit, doch erinnere ich hier an einen von Schönlein beobachteten Kranken, wo man zwischen dem Nabel und dem Schwerdtfortsatz des Brustbeins eine harte, umschriebene, die Pulsation der Aorta fortpflanzende Geschwulst von der Grösse eines Hühnereies fühlte, welche bei der Section nichts anderes enthielt, als die erweiterte, verdickte, mit dunkelgelbem galligem Eiter gefüllte Pfortader. In solchen Fällen kann durch den Druck der erweiterten Vene auf die Gallengänge leicht Gelbsucht entstehen, welche aber auch, ohne dass eine solche Compression angeklagt werden konnte, nicht selten beobachtet wurde. Man kann ihr indess eben so wenig einen bedeutenden diagnostischen Werth zuerkennen, als der fast constant vorhandenen Anschwellung der Leber, indem die letztere in der Regel erst dann sich entwickelt, wenn es zur Bildung zahlreicher Abscesse im Parenchym kommt. Auch die gewöhnlich begleitenden dyspeptischen Erscheinungen,

bitterer Geschmack, gelber Zungenbelag, Appetitmangel, Uebelkeit und Erbrechen gehören mehr den verschiedenen Complicationen als der Venenentzündung selbst an, und haben wenigstens für die letztere durchaus nichts Charakteristisches. Dazu kommt, dass die Symptome der gehemmten Circulation des Pfortaderblutes, welche man bei der theils puriformen, theils fibrinösen Obstruction der Vene erwarten sollte, nicht selten fehlen. Oppolzer beobachtete nur einmal Haematemesis und Melaena, in vier anderen Fällen nicht, und fand bei der Section derselben nicht einmal eine venöse Stase in der Magen- und Darmschleimhaut. Auch Waller beobachtete bei keinem seiner Kranken Blutbrechen, wohl aber durch mechanische Hyperaemie der Darmschleimhaut Diarrhoe, die bisweilen mit Blut gestreifte Massen entleerte. Dass selbst reines Blut in solchen Fällen abgehen kann, wurde schon von Schönlein angeführt, nach dessen Ansicht viele Formen von Melaena auf einer Entzündung der Pfortader beruhen mögen. Durch diese rein mechanische Zurückhaltung des Venenblutes entsteht nun auch häufig eine bedeutende Vergrößerung der Milz, die, in Verbindung mit den übrigen Symptomen, jedenfalls als eins der wichtigsten diagnostischen Zeichen betrachtet werden muss, wenn nur der Zustand der Brust- und Unterleibsorgane eine genaue plessimetrische Untersuchung des Milzumfangs überhaupt gestattet. Ein mehr oder minder heftiges Fieber mit brennend heisser, trockener Haut und einer bis auf 120 Schläge in der Minute sich steigernden Pulsfrequenz begleitet fast immer, und nimmt unter dem Hinzutreten der für die Phlebitis charakteristischen Schüttelfröste, die in unbestimmten Intervallen wiederkehren und häufig einen gelinden Schweissausbruch zur Folge haben, bald den adynamischen Charakter an, welcher unter Delirien, Somnolenz, Coma, rascher Abmagerung und Entkräftung zum Tode führt. Nicht selten treten noch in den letzten Tagen des Lebens die sogenannten pyaemischen Erscheinungen, ausgebreitete Diphtheritis, peritonitische oder pleuritische Exsudationen, Eiterbildung in verschiedenen Gelenken u. s. w. hinzu. Zur besseren Veranschaulichung des Krankheitsverlaufs möge hier die Mittheilung einiger Krankengeschichten gestattet sein:

(Beobachtung von Waller.)

I. „F. L., 24 Jahre alt, schwachen Körperbaues, wurde am 19. Januar 1844 von leichten dumpfen Schmerzen im ganzen Unterleibe, besonders aber in der Magengegend, befallen: der Unterleib trieb sich dabei auf, der Appetit verminderte sich, die Stuhlentleerung wurde träge; dabei wurde der Kranke täglich magerer und magerer, und seine Haut bekam ein schmutzig blasses Colorit. Am 6. Februar trat ein, eine Viertelstunde anhaltender heftiger Schüttelfrost ein und kehrte jeden Abend zu derselben Zeit wieder. Bei seiner Aufnahme am 9. Februar auf der Internisten-Abtheilung ergab sich Folgendes: Die Muskeln schlaff, das Fett bedeutend geschwunden, die Haut trocken, heiss, schmutzig-blass, grosse Hinfälligkeit, Liegen auf der rechten Seite, die Wangen zeitweilig vorübergehend geröthet, die Zunge in der Mitte weissgrau belegt, an den Rändern und an der Spitze sehr geröthet, mit hervorragenden Papillen, kein Appetit, starker Durst, keine Uebelkeit, kein Erbrechen; der ganze Unterleib mässig meteoristisch aufgetrieben; dumpfe Schmerzen in der Magengegend und im rechten Hypochondrium, die durch Druck vermehrt werden. Die Percussion ergiebt von der sechsten rechten Rippe bis zwei Zoll unterhalb des rechten Rippenrandes, ferner in der Magengegend bis zum linken Rippenrande einen dumpfen leeren Schall; der Stuhl ist verstopft, der Urin sparsam, hell, sauer reagirend; der Puls zählt 100; leichter Bronchialkatarrh. Nach der Application von Blutegeln liess der Schmerz etwas nach; an jedem Tage erschien ein- bis zweimal leichtes Frösteln zu unbestimmten Zeiten, bis am 14. Februar ein eine halbe Stunde anhaltender Schüttelfrost eintrat; von nun an erschien kein Frostanfall mehr. Der Kranke lag grösstentheils somnolent auf dem Rücken und magerte immer mehr ab; der Puls war zeitweilig unter gleichzeitig auftretender Hitze der Haut des ganzen Körpers beschleunigt; der Stuhl wurde durch Mittelsalze offen erhalten. In der sechsten Woche der Behandlung wurden die früher dumpfen Schmerzen in der Oberbauchgegend heftig und stechend; die Percussion ergab nach und nach eine Verbreitung des dumpfen und leeren Schalles nach aufwärts bis zur vierten Rippe, nach abwärts bis in die rechte Darmbeingegend und über das Epigastrium bis zur Milzgegend; gleichzeitig färbte sich die ganze Haut des Körpers und die Sclerotica etwas gelb; der Puls blieb gleichmässig zwischen 92 und 96 Schlägen. In der siebenten Woche fiel die Unterbauchgegend ein, während die Oberbauchgegend so aufgetrieben war, dass die falschen Rippen in die Höhe gedrängt wurden; die Haut wurde strohgelb, blieb heiss und trocken, und der Puls zählte jetzt immer 120 Schläge; die Zunge ward trocken und der Kranke starb, zum Skelette abgemagert, gegen Ende dieser Woche. Die Behandlung bestand anfangs in der Anwendung gelind antiphlogistischer, ekkoprotischer, später leicht tonisirender Mittel und einer angemessenen Diät. Sectionsbefund: Körper sehr abgemagert, die allgemeinen Bedeckungen ikterisch, die rechte Hälfte des Thorax sehr ausgedehnt, der Unterleib wenig aufgetrieben. Die Leber fast um das Doppelte vergrössert, dunkel braunroth, stellenweise fast

schwarz; die untere Fläche des rechten Lappens mit dem Duodenum theils verklebt, theils fest verwachsen; beide Lappen fast durchaus fluctuirend, voll von Abscessen, der Eiter dick, gelbgrünlich; aus dem durchschnittenen Pfortaderstamme entleerte sich fast ein Pfund Eiter, der sich bis in die feineren Verzweigungen dieser Vene nachweisen liess; auch die obere Gekrösvene war im obern Theil mit Eiter angefüllt, im untern geschrumpft und stellenweise bereits verwachsen. Die Milzvene erweitert, sonst frei; die Milz grösser, schlaff, aufgelockert, blutreich; übrigens in der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes. In der Pleurahöhle ein halbes Pfund gelbliches Serum, die Lungen mit einem Anfluge eines theils flockigen, theils körnigen Exsudats besetzt; die oberen Lappen oedematös und emphysematisch; der untere linke Lappen und zwei Drittheile des rechten mit zahlreichen hanf- und hirsekorngrossen lobulären Hepatisationen durchsät. Die Dura mater bedeutend ikterisch, Gehirnsubstanz schlaff, in beiden Seitenventriceln etwa ein Esslöffel voll Serum.“

Bei diesem Kranken, welcher die meisten der oben angeführten Symptome darbot, ist die Entstehung der Phlebitis in sofern dunkel, als es ungewiss bleibt, ob die Abscessbildung in der Leber oder die Venenentzündung als Primärkrankheit betrachtet werden muss. Um so klarer in pathogenetischer Hinsicht ist der folgende von Lambron (Arch. gén. Juin, 1842) mitgetheilte Fall:

II. „Der 69jährige Kranke hatte vor seiner am 4. Juni erfolgten Aufnahme in der Pitié mehrere Wochen an Uebelkeit und Stuhlverstopfung gelitten, wozu sich bald heftige, den neuralgischen ähnliche, bei äusserem Druck nicht zunehmende Schmerzen im rechten Hypochondrium gesellten. Am 8. Juni zeigte sich zuerst eine gelbliche Färbung der Haut und Conjunctiva, und die Untersuchung des Urins mit Salpetersäure ergab das Vorhandensein von Gallenstoff in demselben. Vier Tage später trat ein Frostanfall mit darauf folgender Hitze und Schweiss ein, welcher die Anwendung des Chinins veranlasste, sich aber im Laufe der folgenden Tage wiederholte, und in Verbindung mit der Gelbsucht, den Schmerzen in der Lebergegend, einem anhaltenden Singultus und dem Mangel aller krankhaften Erscheinungen in anderen Organen den Verdacht auf eine Phlebitis in der Leber lenkte. Am 29. Juni erfolgte unter typhösen Erscheinungen der Tod. Bei der Section fand man den Stamm der Pfortader mit einer jauchigen Flüssigkeit und Eiterflocken angefüllt, sein Caliber durch pseudomembranöse Ablagerungen verengt, die in die Leber eindringenden Aeste theils gesund, theils von derselben Beschaffenheit, wie den Stamm. Die Lebersubstanz war in der Umgegend der Fissura transversa erweicht, übrigens aber nicht verändert; nur in den von den erkrankten Venenaesten versorgten Theilen fand man das Interlobulargewebe auffallend weich und die hier verlaufen-

den Venen blutleer. Bei der Präparation der Pfortaderwurzeln fand man in dem Stamm der Vena mesenterica superior eine Fischgräte von der Grösse einer Nadel steckend. Mit dem einen Ende sass sie im Kopf des Pancreas fest, mit dem andern hatte sie die Häute der Vene von oben nach unten und von vorn nach hinten durchbohrt. Das Venenrohr war an dieser Stelle durch fest haftende Pseudomembranen verstopft, die sich deutlich bis zur Einmündung der Milzvene verfolgen liessen. Die Milz war normal.“

Dieser Fall bietet ein um so grösseres Interesse dar, als er durch eine rein mechanische Ursache, eine Verletzung der obern Gekrösvene durch eine Fischgräte, herbeigeführt wurde und ohne jede Complication von Seiten der Leber verlief. Dennoch waren die Symptome, mit Ausnahme der hier fehlenden Anschwellung der Leber, dieselben, wie in der zuerst mitgetheilten Beobachtung von Waller. Wenn aber in der letztern die Unterscheidung der Krankheit von einer primären Abscessbildung der Leber, die ja auch mit Schüttelfrösten auftreten kann, kaum möglich war, so lag doch in dem Lambronschen Fall die Annahme einer Pylephlebitis deshalb näher, weil eben bei dem Vorhandensein aller anderen Erscheinungen, welche man sonst in der suppurativen Hepatitis beobachtet, eins der wichtigsten Merkmale derselben, die Anschwellung der Leber fehlte. Die Diagnose wäre indess noch sicherer gewesen, wenn gleichzeitig das Volumen der Milz sich messbar vergrössert hätte.

III. (Beobachtung von Waller). „J. S., ein 20jähriger Mechaniker, aus tuberculöser Familie stammend, war bis zum Jahre 1844 stets gesund gewesen; da traten zuweilen heftige, vom rechten Darmbeine aus sich über den ganzen Unterleib verbreitende, bisweilen von Erbrechen begleitete Schmerzen ein, welche einen bis zwei Tage anzuhalten pflegten. Am 1. Sept. des folgenden Jahrs traten die genannten Schmerzen besonders heftig ein, und zwar mit Fieber, meteoristischer Auftreibung des Unterleibs und Erbrechen; die Schmerzen fixirten sich darauf in der rechten Darmbein- und Leistengegend, wurden durch Druck vermehrt und durch antiphlogistische Behandlung nur wenig vermindert; so hielt der Schmerz volle vier Wochen mit zeitweiligen Nachlassen an. Am 5. Octbr. kam Patient auf die Internistenabtheilung. Der Körper war etwas abgemagert, die Haut schmutzig weiss mit einem Stich ins Gelbe, heiss und trocken, die Physiognomie ein tiefes Leiden ausdrückend, die Zunge von inselförmig gruppirtem, schmutzig-grauem Exsudate belegt, etwas trocken; der Appetit nicht gänzlich fehlend, der Durst vermehrt. Die Respi-

ration beschleunigt, der Thorax normal gebaut, der Puls 120 Schläge. Der ganze Unterleib meteoristisch aufgetrieben, beim Drucke in der rechten Iliacal- und Inguinalgegend schmerzhaft; von der fünften Rippe an der vorderen wie an der hinteren Seite und der Seitenwand der rechten Brusthälfte bis 3" über den rechten Rippenrand herab ist der Percussionsschall dumpf und leer, ebenso in der Breite bis zur weissen Bauchlinie; die ganze Gegend zeigt vermehrte Resistenz und der Leberrand ist durchzufühlen. Kein Erbrechen; die bisweilen eintretenden heftigen Leibschmerzen verschwinden jedesmal nach sich einstellenden serösen, schleimigen Stuhlentleerungen. Vom 8ten October an trat jeden Abend ein eine halbe Stunde anhaltender Schüttelfrost ein, dem Hitze und Schweiss folgten; nach dem Gebrauche von Sulphas Chin. mit Morph. acet. hörten diese Anfälle vom 13ten d. Monats an auf; die Leber nahm in den genannten Tagen an Umfang zu, ihre Oberfläche erschien nicht uneben; täglich erfolgten mehrere dunkelgrün gefärbte, flüssige Stuhlentleerungen, der braune, sauer reagirende Urin enthielt viele Harnsalze, aber keine Eiterzellen. Hierauf trat raschere Abmagerung und Muskelschwäche ein, und es erfolgte einigemal heftiges Erbrechen einer grünlich weissen Flüssigkeit; des Nachts bisweilen heitere Delirien; statt der Trockenheit der Haut traten reichliche, klebrige Schweisse und Frieseleruptionen ein, und an beiden Knöcheln der Füße zeigte sich Oedem. Auffallend war bei einer stets grösseren Hervortreibung der Bauchdecken und der falschen Rippen durch die sich immer mehr vergrössernde Leber ein deutlich hell tympanitischer hoher Percussionsschall, der im Umfange einer grossen Pomeranze in der Seitengegend des Thorax unterhalb der fünften Rippe nach abwärts vier Tage lang wahrgenommen wurde, während die Umgegend dumpf und leer resonirte und die Auscultation kein Respirationsgeräusch wahrnehmen liess. Drei Tage vor dem Tode war dieser Percussionsschall verschwunden und an seine Stelle ein leerer und dumpfer getreten. Am 31. October erfolgte der Tod unter den Zeichen einer aufs höchste gestiegenen hektischen Consumption. Die Behandlung war anfangs eine gelind antiphlogistische; gegen die Frostanfälle war Sulphas chin. mit Morphinum, gegen die übermässigen Diarrhoen Opium-, Blei- und Stärkemehlklystiere angewendet worden.

Sectionsbefund: Körper abgemagert, Haut graugelb, die untere rechte Hälfte des Thorax aufgetrieben, der Unterleib eingezogen, grünlich gefleckt; am ganzen Körper zahlreiche, dunkle Todtenflecke. Die Leber grösser, der hintere Theil des rechten Lappens angeschwollen, röthlich braun, in seiner Substanz mehrere grosse Abscesse, deren grösster den Umfang einer Pomeranze hatte; ihre innere Fläche glatt, nicht zottig, derb, fast ganz von einer Pseudomembran ausgekleidet, der enthaltene Eiter dottergelb, dünnflüssig, mit Galle gemischt. Entsprechend dem grossen Abscesse am hintern Rande war der Bauchfellüberzug des Zwerchfells dicht injiziert und mit plastischer Lymphe belegt. Der Stamm der Pfortader und ihre grössten Zweige, besonders im rechten Lappen, mit plastischen Exsudatpfropfen ausgefüllt, die in der Mitte bereits eitrig zerflossen waren; in einem Aste der

Pfortader schon völlig gebildeter Eiter. Die Venenhäute etwas succulenter, mürber, die innere Haut gelockert und getrübt. Die Milz grösser, an mehreren Stellen zerstreute Lymphablagerungen. Der Processus vermiformis verlor sich mit seinem äussern ganz zerstörten Ende in eine Absackung, in welcher ein dicker Eiter angesammelt war; die Wandungen des Sacks stellenweise uneben erodirt, an anderen Stellen speckig, fest und mit breiartigem, grüngrauem, plastischem Lymphniederschlag belegt. Die rechte Niere an zahlreichen confluierenden Stellen theils mit Eiter und Lymphe infiltrirt, theils stellenweise hyperaemisch. Uebrigens nichts Abnormes.“

Wir haben in diesem Falle ein Beispiel secundärer Py-lephlebitis mit Abscessbildung in der Leber selbst in Folge einer Vereiterung der Umgegend des Blinddarms. Die während des Lebens beobachteten Symptome waren im Allgemeinen die einer secundären Abscessbildung in der Leber; höchstens hätten die an jedem Abend regelmässig wiederkehrenden Anfälle von Schüttelfrost mit darauf folgender Hitze und Schweiss den Verdacht einer Venenentzündung erwecken können. Herauszuheben ist hier noch die Wirksamkeit des Chinin. sulphur., deren bereits bei den Frostschauern, welche den Leberabscess begleiten, gedacht wurde (S. 187). Die Verwechslung solcher Fälle mit Wechselfiebern liegt daher nicht allzu fern, und Schönlein machte schon darauf aufmerksam, dass viele Fälle der sogenannten Intermittens erratica der alten Aerzte auf einer schleichenden Pfortaderentzündung beruhen mögen. Die Anwendung des antitypischen Mittels wäre in der That, weil sie gegen ein bestimmtes Symptom gerichtet ist, das einzige, wenn auch nur mit Aussicht auf palliative Hülfe, zu empfehlende Verfahren in dieser Krankheit, deren Diagnose noch auf einem zu unsichern Boden ruht, um in ihrer Allgemeinheit ein Gegenstand therapeutischer Angriffe zu werden.

Nach der klinischen Erörterung der verschiedenen Organisationen, welche das im Leberparenchym gesetzte Exsudat eingehen kann, bleibt uns noch jene zerstörendste aller Metamorphosen übrig, aus welcher

Der Krebs der Leber

sich hervorbildet. Denn wenn auch Rokitansky (I. S. 122 und 345) die Leberzellen unmittelbar in Krebszellen entarten lässt, so beruht diese Annahme nach Virchow (Archiv, I. S. 126) auf einem Irrthum, welcher bei der grossen Aehnlichkeit der Krebszellen mit den Epithelialgebilden leicht erklärlich ist. „Diese Aehnlichkeit“, bemerkt Virchow, „ist grade bei der Leber zuweilen so gross, dass die mikroskopische Diagnose dadurch wesentlich beeinträchtigt wird. So erinnere ich mich eines Falles, wo bei exquisiter Cirrhose und Atrophie weichere, durch ihre markige weissröthliche Farbe und ihre von der übrigen Substanz wesentlich abweichende Consistenz sehr hervortretende Knoten, deren Ansehen ganz dem von Leberkrebs gleich, sich vorfanden. Die mikroskopische Untersuchung zeigte jedoch in diesen Knoten keine von den übrigen Leberzellen wesentlich verschiedene Bildungen, und ich glaubte daher schon eine der von Cruveilhier beschriebenen Erweichungen cirrhotischer Lebern vor mir zu haben. Die Aeste der Pfortader, welche zu den Knoten führten, waren von einer Masse, welche anfangs der Substanz der Knoten gleich, später jedoch — denn sie setzte sich bis in den Hauptstamm des Gefässes fort — ein evident obliterirendes Blutgerinnsel darstellte, erfüllt; in der Nähe der Knoten fanden sich innerhalb der Gefässe, auch da, wo dieselben mit der allergrössten Vorsicht eröffnet wurden, dieselben Zellen, welche in den Knoten selbst enthalten waren. Leberzellen konnten es nicht sein, denn wie sollten diese dazu kommen, grosse Gefässstämme zu erfüllen? Es scheint mir daher nicht zweifelhaft zu sein, dass es Krebs war; hätte sich indess nicht dieser zufällige Umstand gefunden, so würde ich eine mikroskopische Entscheidung kaum haben wagen dürfen.“ Die Entwicklung des Krebses im Allgemeinen, also auch speziell des Leberkrebses, schildert nun Virchow auf folgende Weise: „Unter Erscheinungen, welche bis zu einem gewissen Grade den entzündlichen gleichen und eine Zunahme der bei der Ernährung vorgehenden

Prozesse (Resorption und Exsudation) ausdrücken, geschieht ein Exsudat, welches bald mehr, bald weniger reich an festen Bestandtheilen, im Allgemeinen aber von gallertartiger Beschaffenheit ist. Dieses Exsudat ist das Cytoblastem für die sich entwickelnden Krebselemente, welche früher oder später, schneller oder langsamer durch eine innere Differenzirung aus formloser Substanz hervorgehen. In dem Maasse, als diese Differenzirung vorrückt, als sich die festen Bestandtheile in Kerne und Zellen sammeln, verändert sich die physikalische und chemische Beschaffenheit der übrig bleibenden Masse: es entsteht die Scheidung in Krebskörperchen und Krebsserum, welches die früher erwähnten Eigenschaften zeigt und sich namentlich durch einen grösseren Gehalt von Eiweiss und durch den mit Essigsäure fällbaren Stoff (Pyin?) auszeichnet; es bildet sich eine rahmartige Flüssigkeit von homogenem Ansehen, deren weisse Farbe durch die grosse Zahl der lichtbrechenden Körper bedingt ist. So entsteht aus dem Scirrhus das Carcinom, aus dem festen Encephaloid das erweichte, aus dem cruden Krebs der entwickelte.“

Indem wir also den Krebs der Leber, wie jeden andern, aus einem Exsudate hervorgehen lassen, müssen wir, um die Entstehung des letztern zu erklären, eine Hyperaemie in der Leber voraussetzen, wenn sie auch später durch das anatomische Messer nicht immer nachgewiesen werden kann. Vielleicht hängt die enorme Frequenz des Leberkrebses zum Theil von der Leichtigkeit ab, mit welcher Hyperaemien der Leber zu Stande kommen, indem nächst der Brustdrüse und der Gebärmutter kein Organ so häufig carcinomatös degenerirt, als eben die Leber. Oppolzer (Prager Vierteljahrsschrift 1845, II., S. 65) fand z. B. innerhalb dreier Jahre unter 4000 Kranken 53 Fälle von Leberkrebs, so dass auf je 80 Kranke ein Fall desselben kam.*) Dass nun freilich eigenthümliche Verhältnisse im Organismus obwalten müssen, durch deren Einfluss das im Leberparenchym gesetzte Exsudat statt der bisher geschilderten Metamorphosen grade die krebsige eingeht, wird Niemand wegleugnen können.

*) Nach Rokitansky kommt auf 5 Fälle von Krebs in den verschiedensten Organen 1 Leberkrebs.

Vor der Hand aber sind uns diese Verhältnisse noch gänzlich unbekannt, und wir müssen uns mit der unerwiesenen Annahme einer allgemeinen Säftekrankheit, einer „Krebsdyskrasie“ begnügen. Wie die gewöhnlichen Entzündungsexsudate erscheint auch das krebsige zuerst als Infiltration einzelner Theile des Leberparenchyms. Die erste Ablagerung desselben verräth sich nach Carswell durch eine Veränderung der Farbe, die sich auf zwei bis drei an einander grenzende Läppchen, zuweilen selbst auf ein einziges beschränkt, welche statt ihrer natürlichen Färbung eine weisse oder schwärzliche, je nach der Varietät des Krebses, darbieten. In dieser Krebsinfiltration finden sich immer obliterirte und obsolete Blut- und Gallengefässe, die allmähig in ihr untergehen (Rokitansky). Da indess in diesem ersten Stadium der Tod nur durch eine Complication oder intercurrente Krankheit herbeigeführt wird, so hat man nur selten Gelegenheit, diese ersten Veränderungen rein für sich zu beobachten. Gewöhnlich sterben die Kranken erst viel später, und man trifft bei der Section mehr oder minder ausgedehnte Krebsinfiltration des Parenchyms mit isolirten Krebsknollen combinirt. In den meisten Fällen findet man dann die Leber enorm vergrössert, ihre Oberfläche nur selten glatt und eben, vielmehr fast immer durch mehr oder minder prominirende, gelblich-weiße oder röthliche, in ihrem Centrum häufig tellerartig vertiefte Krebsknollen von der Grösse einer Bohne bis zu der eines Apfels und darüber höckerig und knollig, das Parenchym auf dem Durchschnitt theils krebsig infiltrirt, theils durch Gallenstase ikterisch, theils durch umfängliche den peripherischen völlig ähnliche Krebsknoten gänzlich verdrängt, welche, zumal in ihren äusseren Schichten, nicht selten durch beigemischte Galle grünlich gefärbt erscheinen. Die ungleich grösste Zahl derselben gehört der medullaren Krebsform an, so dass sie häufig das Gefühl der Fluctuation geben, sich mit dem Finger leicht, wie ein Brei, durchstossen lassen, und zuweilen mehr oder minder umfängliche Blutextravasate in ihrem Innern bergen. Die übrigen Krebsformen kommen in der Leber viel seltener vor, der Areolarkrebs sogar nur ausnahmsweise, so dass sein Auftreten in der Leber von Einigen, obwohl

mit Unrecht, gänzlich geleugnet wird. *) Wohl aber wird die melanotische Färbung der Krebsmassen mit allen Schattirungen vom Hellbraunen bis zum Schwarzen in der Leber häufiger beobachtet. Rechnet man nun dazu noch den nicht seltenen Befund medullarer Massen in den Aesten der Pfortader und die bisweilen beobachtete krebsige Entartung der Gallenblasenhäute, so erhält man ein für den klinischen Zweck ausreichendes Bild des Leberkrebses, dessen detaillirtere anatomische Schilderung man in den Werken von Carswell, Budd, Rokitansky u. A. nachlesen mag. —

Der Leberkrebs gehört, trotz seines häufigen Vorkommens, zu denjenigen Krankheiten, deren Diagnose noch immer unter eingewurzelten Irrlehren, welche in viele Handbücher übergegangen sind, zu leiden hat. Die Idee einer höckerigen, knotigen Anschwellung ist für sehr viele Aerzte vom Krebse untrennbar, eine ganz falsche Ansicht, die aus Missverständniss von der Chirurgie her in die Pathologie hinübergetragen worden ist. Daraus erklärt sich der Glaube vieler Aerzte, dass, wenn eine fühlbare Anschwellung der Leber nicht höckerig oder knollig sei, auch keine krebsige Entartung derselben angenommen werden könne, worauf denn nicht selten höchst nachtheilige therapeutische Maassregeln gegründet werden. Wer freilich gewohnt ist, die Diagnose des Leberkrebses bloss nach den Resultaten der Hospitalpraxis zu formuliren, der dürfte nicht selten diagnostische Irrthümer begehen, da in den Hospitälern gewöhnlich nur die entwickeltsten Formen und die letzten Stadien der krebsigen Degeneration zur Beobachtung kommen, und zwar meistens mit so evidenten Symptomen, dass die Diagnose keine Schwierigkeiten darbietet. Dahingegen kommen die ersten Stadien der

*) Dittrich (Prag. Vierteljahrsschr. 1848, III., S. 117) beobachtete einen Fall, in welchem vom Leberhylus aus, dessen Zellgewebe von Areolarkrebs strotzte, der letztere längs der Capsula Glissonii bis weit in die Leber hinein verfolgt werden konnte, in der Form, dass er als ein mehrere Linien bis einen halben Zoll dicker Ring die Aeste der Vena portarum, der Arteria hepatica und die Gallenwege scheidenartig umgab, und erst in den Zweigen der mittleren Ordnung allmählig abnahm. Beim Durchschnitt sah man das zellige Bett dieser Gefässe von den schönsten hirse- bis bohnergrossen Areolis umgeben.

Krankheit in den Krankenhäusern verhältnissmässig selten vor, weil die Patienten sich immer noch in einem erträglichen Zustand, der ihnen selbst die Fortsetzung ihrer Geschäfte erlaubt, befinden, und daher die Behandlung im eigenen Hause vorziehen. Und grade während dieses ersten Stadiums ist die Diagnose in vielen Fällen ungemein schwierig, indem die Kranken entweder nur über eine allgemeine Unbehaglichkeit, Appetitmangel und eine auffallend deprimirte Gemüthsstimmung, oder, was noch häufiger der Fall ist, über dieselben Symptome klagen, welche wir oben (S. 132) im ersten Stadium der chronischen Hepatitis kennen gelernt haben, nämlich dyspeptische Beschwerden, Flatulenz, Völle oder dumpfe Schmerzen im rechten Hypochondrium, ungewöhnliche Tension desselben, auch wohl Schmerz in der rechten Schulter, oder, wie ich es bei einer Kranken beobachtete, temporäre Empfindung von Eingeschlafensein der ganzen rechten Körperhälfte, und erdfahle oder gelbliche Gesichtsfarbe. Untersucht man unter diesen Umständen das rechte Hypochondrium, so findet man in der Regel die Leber etwas aufgetrieben und empfindlich, wie in der einfachen Hepatitis chronica, und ihre Oberfläche fast immer noch glatt, ohne Spur von Höckern oder Knollen, welche zur Sicherung der Diagnose beitragen könnten. Auf diese Weise kann eine geraume Zeit, selbst Jahre, vergehen, und der Arzt beruhigt sich und den Kranken mit der Annahme „einer chronischen Hepatitis, einer Haemorrhoidalstockung in der Leber“, u. dgl. m., bis durch Hervorwuchern oder Neubildung von Krebsknollen in den peripherischen Leberschichten die Anschwellung eine höckerige Oberfläche bekommt, und nun plötzlich ihre krebshafte Natur documentirt. Ich habe bereits an einer früheren Stelle (S. 80), als von der Hyperaemie der Leber die Rede war, einen solchen Fall ausführlich mitgetheilt, und will desshalb von vielen anderen ähnlichen nur noch zwei anführen:

I. Frau Heckmann verlor in ihrem 38sten Jahre während eines Choleraanfalls ihre Katamenien, welche seitdem nicht wieder eintraten. Bald nach jener Suppression der Regeln stellte sich Gelbsucht, Schmerz und eine harte Anschwellung im rechten Hypochondrium ein, welche Symptome zwar durch eine antiphlogistische Behandlung

ziemlich rasch beseitigt wurden, sich aber seitdem öfters wiederholten. Dabei litt die Kranke seit zwei Jahren an kataleptischen Anfällen, die mit einer vom Unterleibe aufsteigenden Wallung und mit Angstgefühl begannen. Während dieser Anfälle, die in unbestimmten Intervallen, bisweilen sogar täglich wiederkehrten, war die Kranke völlig bewusstlos und lag wohl drei bis vier Stunden unbeweglich auf derselben Stelle. Am 5. Februar 1847, etwa zehn Jahre nach der Unterdrückung der Katamenien, meldete sie sich in Prof. Romberg's Poliklinik. Seit sechs Tagen hatten sich wieder lebhaftere, stechende und anhaltende Schmerzen in der Lebergegend eingestellt, die von Zeit zu Zeit gewaltig exazerbirten und dann bis zur Wirbelsäule ausstrahlten. Die Leber ragte zwei Querfinger unter dem Rippenrande hervor, war gegen Druck sehr empfindlich, aber vollkommen glatt und eben. Der Appetit war normal, doch entstand bald nach dem Essen Beklemmung und ein drückendes Gefühl in der Herzgrube. Stuhlgang verstopft, gelbliche Gesichtsfarbe; bisweilen Formication in der ganzen rechten Körperhälfte, Reproduction normal, kein Fieber. Verordnung: 10 Blutegel auf das rechte Hypochondrium, Einreibungen mit grauer Salbe, Pillen aus Calomel und Rheum. Durch diese Mittel gelang es zwar, eine Abnahme der heftigen Symptome zu erzielen, doch blieb die Anschwellung der Leber und ein Gefühl von Schwere in derselben zurück, obwohl die während des Sommers wiederholt angestellte Untersuchung keine Veränderung in der Beschaffenheit der Leberoberfläche ergab. Erst am 14. December entdeckte ich auf dem angeschwollenen rechten Lappen zwei haselnussgrosse, harte Knoten, die sich rasch vergrösserten und an Zahl bald zunahmen, so dass bei dem gleichzeitigen Sinken der Reproduction an der krebsigen Natur der Krankheit nicht mehr gezweifelt werden konnte.

Bei dieser Kranken sehen wir die Exsudatbildung, welche später die krebsige Metamorphose eingeht, stossweise unter den Erscheinungen einer entzündlichen Leberaffection erfolgen, nachdem eine zu frühzeitige Unterdrückung der Regeln (s. S. 79) den ersten Anstoss dazu gegeben hatte. Zehn Jahre später bietet die angeschwollene Leber noch eine vollkommen glatte Oberfläche dar, und erst im eilften Jahre entwickeln sich die charakteristischen Knoten an der Peripherie des Organs.

II. Frau Tack, 44 Jahre alt, seit ihrem 17ten Lebensjahr regelmässig menstruiert, hatte vor fünf Jahren an einer mit geringen Unterbrechungen drei Monate anhaltenden Intermittens quotidiana gelitten. Als sie sich zu Ostern 1845 in der Poliklinik meldete, bot sie die Erscheinungen einer acuten Hepatitis in mässigem Grade dar, ziemlich heftiges Fieber, deutliche Anschwellung der Leber, die sowohl spontan, wie gegen äussern Druck sehr empfindlich war, Gelbsucht mit dunkelbraunem Urin, aber mit gallig gefärbten Stühlen, und einen quä-

lenden, die Schmerzen in der rechten Seite steigernden Husten. Nachdem diese Symptome einer energischen Antiphlogose binnen wenigen Wochen gewichen waren, verlor ich die Kranke aus den Augen, erfuhr indess später von ihr, dass sich bald darauf eine starke Anschwellung des Unterleibs gezeigt habe, welche eine zweimalige Punction desselben im Juni und Juli nöthig gemacht habe. Als ich der Kranken am 14. November wieder in der Klinik begegnete, fiel mir der ikterische Schimmer der Conjunctiva und der Gesichtshaut auf, obwohl ihre Reproduction durchaus nicht gelitten hatte. Sie klagte jetzt vorzugsweise über einen kurzen, trockenen Husten, starke Palpitationen des Herzens und ein jeden Abend eintretendes Oedem der Beine, ohne dass sich durch die physikalische Untersuchung der Brustorgane irgend eine Abnormität entdecken liess. Obwohl der Unterleib beträchtlich aufgetrieben und der Nabel wie in der Schwangerschaft verstrichen war, konnte man doch nur in aufrechter Stellung der Kranken eine geringe Fluctuation wahrnehmen. Die Percussion gab in beiden Reg. iliacae, in der Reg. hypogastrica und im rechten Hypochondrium einen matten Schall. und man konnte unter dem Rippenrande die nur zwei bis drei Queerfinger vorragende, sehr empfindliche Leber deutlich fühlen. Ihre Oberfläche erschien vollkommen glatt und eben. Dabei Stuhlverstopfung, Appetitmangel, dunkler sparsamer Urin, Puls von 108 Schlägen, Amenorrhoe seit zwei Monaten. Verordnung: wiederholte topische Blutentleerungen in der Lebergegend; Abends Calomel gr. j, Morgens 1 bis 2 Esslöffel Infus. Sennae compositum. Am 19ten hatte sich nach reichlichen Ausleerungen die Geschwulst des Unterleibs wohl um die Hälfte vermindert, die Menge des gelassenen Urins aber um das Vierfache vermehrt; doch dauerte die Besserung nur bis zu Anfang des December. Am 12ten hatten Dyspnoe und Ascites wieder bedeutend zugenommen, die Beine waren stark oedematös, die Leber sehr schmerzhaft, die Gesichtsfarbe entschieden ikterisch. Verordnung: Blutegel an die Lebergegend, Einreibungen mit grauer Salbe, Saturation von Natr. carbon. mit Acet. scilliticum. Nach einer fünfswöchentlichen Behandlung wurde nun die Kranke wenigstens so weit hergestellt, dass sie das Bett, endlich auch das Zimmer verlassen und kleine Spaziergänge machen konnte. Indess entzog sie ein Wohnungswechsel abermals meiner Beobachtung, und erst am 20. Juni 1848, also nach dritthalb Jahren, meldete sie sich wieder in der Klinik. Ihrer Aussage nach hatte sie sich während dieser ganzen Zeit leidlich befunden, so dass sie nicht genöthigt war, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Erst seit kurzem verspürte sie wieder eine erhebliche Zunahme ihrer Krankheit. Die mennigrothe Farbe der Wangen contrastirte mit dem ikterischen Teint der übrigen Gesichtshaut. Die sehr empfindliche harte Leber ragte vier Queerfinger breit unter dem Rippenrande bis über den Nabel abwärts und liess auf ihrer Oberfläche mehrere harte knollige Prominenzen fühlen, vorzugsweise rechts vom Nabel eine sehr empfindliche, etwas verschiebbare von der Grösse eines kleinen Apfels. Auch ein Hinaufragen der Leber nach oben bis zur vierten Rippe wurde durch den matten Percussionsschall bekundet. Stuhlgang erfolgte nur alle drei

bis vier Tage, war aber dunkel gefärbt, der Appetit fehlte ganz. Ueber Einschlafen des rechten Beins und Schmerz in der rechten Schulter wurde häufig geklagt. Die Beine waren Abends oedematös, die Kräfte sehr erschöpft, ohne dass indess die Ernährung gelitten hatte, vielmehr zeigte die Kranke an allen Theilen ein wohlerhaltenes Fettpolster. Häufig traten Anfälle von Palpitationen und Angst ein, ohne dass die Untersuchung eine Affection des Herzens nachweisen konnte; Abends fieberhafte Erscheinungen; der Urin stets hell und klar, ohne Spur von Sedimentbildung, enthielt jetzt sehr viel Albumen und Faserstoffcylinder. Behandlung rein symptomatisch. In den nächsten Wochen entwickelte sich ein hoher Grad von Ascites, und am 16. August erfolgte der Tod.

Section. Unter der Bauchhaut eine etwa einen halben Zoll dicke Fettschicht. Die Bauchhöhle mit einer klaren serösen Flüssigkeit angefüllt. Die Leber enorm geschwollen, sowohl an ihrer Oberfläche, wie in ihrer Substanz durch und durch mit medullaren Knoten angefüllt, die zum Theil ziemlich frische Blutgerinnsel enthielten. Die Gallengänge frei, aber viele in der Leber sich verzweigende Pfortaderäste mit Krebsmasse angefüllt. Das zwischen den Medullarknoten liegende Parenchym olivengrün gefärbt (Gallenstase). Die Häute des Pylorus scirrhus entartet, starkes Oedema pulmonum, Herz normal, Nieren im zweiten Stadium der Brightschen Krankheit.

Auch hier sehen wir die Krebsbildung in der Leber unter Erscheinungen zu Stande kommen, welche sonst ein entzündliches Leiden derselben anzudeuten pflegen. Dabei behielt die angeschwollene Leber Jahre lang ihre glatte Oberfläche, obwohl manche andere Symptome die wahre Natur dieser Anschwellung weit früher, als im ersten Fall, befürchten liessen.

Wenn nun auch eine mehr oder minder beträchtliche Vergrösserung des Leberumfangs, sowohl nach oben wie nach unten, zu den constantesten Symptomen des Leberkrebses gehört, so kommen doch auch Beispiele vor, wo bei geringer Anzahl, sehr tiefer Lage und kleinem Volumen der Krebsknoten durchaus keine Anschwellung des Organs wahrgenommen wird, oder, wie in Andral's 37ten Fall, die Leber sogar verkleinert erscheint. Unter fünf von Andral beobachteten Fällen dieser Art hatten die Krebsbildungen viermal ausschliesslich im Innern der Leber ihren Sitz, einmal (Fall 40) in so bedeutender Menge, dass fast nur der dritte Theil des Parenchyms als gesund betrachtet werden konnte, und dennoch war weder im Leben, noch bei der Section, eine Anschwellung der Leber bemerkbar. Es kommt nämlich, wie schon Cruveilhier bemerkte, hier

vorzugsweise darauf an, in welchem Zustand sich das vom Krebs verschont gebliebene Leberparenchym befindet. Der Druck der Krebsgeschwülste, oder die krebsige Verstopfung einzelner grösserer Pfortaderäste, eine häufige Erscheinung beim Carcinoma hepatis, kann durch Hemmung der Blutzufuhr eine Atrophie einzelner Theile des Parenchyms herbeiführen, die so bedeutend und umfänglich werden kann, dass das Organ im Ganzen, obwohl es der Sitz zahlreicher Krebsbildungen ist, entweder nur von natürlicher Grösse, oder sogar kleiner, als im gesunden Zustande, erscheint. Die Diagnose der Krankheit wird natürlich durch den Mangel eines so wichtigen Symptoms sehr erschwert, ja Oppolzer fand dieselbe in einzelnen Fällen geradezu unmöglich, indem auch keine anderweitigen Erscheinungen das Vorhandensein der Krebsknoten in der Tiefe der Lebersubstanz vermuthen liessen. Wird nun aber in der That eine knollige, mit Protuberanzen besetzte Anschwellung der Leber gefühlt, so kann dieselbe doch nicht sofort als ein untrügliches Merkmal des Krebses betrachtet werden, da auch die Echinococcusbildung in der Leber ähnliche Knollen auf der Oberfläche des Organs hervorzutreiben pflegt, und man hat deshalb den ganzen Entwicklungsprozess der Krankheit und die begleitenden Erscheinungen recht scharf ins Auge zu fassen. Ueberdiess haben die Echinococcusknollen, von denen später die Rede sein wird, in der Regel eine mehr oder minder elastische Beschaffenheit, während die Krebsknoten, wenn sie auch bei der Section aus einer ganz weichen, medullaren Masse gebildet erscheinen, doch während des Lebens durch die Bauchdecken hindurch fast immer eine beträchtliche, selbst steinige Härte darbieten. Ich habe dies z. B. in dem oben mitgetheilten Fall II. recht deutlich beobachtet, und halte es daher für ganz irrig, auf der Härte der Knoten die Diagnose der scirrhösen Krebsform, die ja überhaupt in der Leber nur selten vorkommt, zu basiren. Eine geringe Verschiebbarkeit der Knollen, wie bei der Frau Tack, ist wohl nur dann möglich, wenn dieselben auf einer sehr schmalen Basis aufsitzen, kann aber dann allerdings zu Verwechslungen Anlass geben. So beobachtete Boismont (Arch. génér. 1828) einen Kranken, dessen Lobulus Spi-

gelii fungös entartet war und eine bewegliche Geschwulst bildete, die desshalb für einen Krebs des Pylorus gehalten worden war, und ich selbst habe der Section einer Frau beigewohnt, bei welcher man eine Cystengeschwulst des rechten Ovariums angenommen hatte, während die Leichenöffnung einen von dem untern Rande der fungös degenerirten Leber vorspringenden, fast kindskopfgrossen Krebsknollen ergab, der durch seine Lage und geringe Beweglichkeit die Täuschung hervorgebracht hatte. Die Verwechslung eines aus der Leber selbst hervorgetretenen Medullarknollens mit krebssiger Entartung der Gallenblase, von welcher Durand Fardel (Arch. génér. 1840 und 1841) mehrere Fälle beobachtet hat, ist für den praktischen Arzt ohne Belang, da weder die Diagnose, noch die Behandlung dadurch irgendwie modificirt wird. Doch erwarte man in solchen Fällen nicht immer eine die birnförmige Gestalt der Gallenblase nachahmende Geschwulst, wie bei der Ausdehnung der Blase durch Galle oder Schleim (s. S. 90), da die krebssige Entartung ihrer Wandungen in der Regel mit beträchtlicher Gallensteinbildung im Innern der Blase verbunden ist, und dieselbe sich über den Steinen so fest zusammenzuziehen pflegt, dass ihre Form gänzlich verändert wird. Auch die Beweglichkeit der krebshaft entarteten Gallenblase kann durch Verwachsung derselben mit dem benachbarten Colon transversum sehr beschränkt oder ganz aufgehoben werden, und in Durand Fardel's zweitem Fall bestand sogar zwischen beiden eine drei Zoll weite Communication.

Mehr als jede andere bisher betrachtete Anschwellung der Leber hat die durch Carcinom bedingte ein Nachgeben der Bauchwandungen zur Folge*), so dass eine Auswärtsbiegung der untersten falschen Rippen, und eine allgemeine oder partielle Prominenz im rechten Hypochondrium die Krankheit dem Auge schon früher verräth, ehe noch die untersuchende Hand den Unterleib berührt hat. Vorzugsweise habe ich dies in Bezug auf den untern scharfen Rand der Leber beobachtet,

*) Nur bei der Echinococcusbildung in der Leber wird oft ein ähnliches Verhalten der Bauchdecken beobachtet.

der, zumal bei mageren, schlaffen Bauchdecken, sich so scharf unter diesen abzeichnete und sie in die Höhe hob, dass die Kranken selbst, gleichsam spielend, denselben in seiner ganzen Ausdehnung leicht umgreifen konnten. Die Untersuchung der krebshaften Leber, sowohl durch die Percussion, als durch die Palpation, ist übrigens fast immer mehr oder weniger empfindlich, bisweilen, wo die Krebsbildung unter entzündlichen Erscheinungen stürmisch vor sich geht, sogar sehr schmerzhaft. Im Allgemeinen ist aber die Empfindlichkeit in den seltenen Fällen, wo die Anschwellung eine glatte Oberfläche behält, bei weitem geringer, als bei knolliger Beschaffenheit derselben, wohl aus dem Grunde, weil bei der peripherischen Entwicklung der Krebse die sehr empfindliche Peritonäalhülle der Leber weit leichter in einen gereizten und chronisch entzündeten Zustand versetzt wird, als da, wo die Aftergebilde in der Tiefe des Organs verborgen lagern. Dennoch kommen auch hier bisweilen Ausnahmen vor. Bright (Guy's Hosp. Rep. I., p. 638) beschreibt z. B. einen Fall von enormer knolliger Anschwellung der Leber, welche spontan nur geringe, beim Druck gar keine Schmerzen verursachte, und Cruveilhier (l. c. Livr. XII., pl. 2 und 3) sah bei einer Kranken, wo die höckerige Anschwellung der Leber erst zwei Wochen vor dem Tode auftrat, die Empfindlichkeit gegen Druck vollständig fehlen. So war es nun auch bei dem folgenden, von mir selbst beobachteten Kranken, der überdiess noch eine andere interessante Erscheinung darbot:

Am 27. November 1846 meldete sich in der Poliklinik ein 34-jähriger Schneider mit auffallend bleicher erdfahler Gesichtsfarbe. In der Kindheit vielfachen skrophulösen Leiden unterworfen, als Mann indess im Allgemeinen gesund, hatte er vor einigen Monaten einen so heftigen Stoss von einer Wagendeichsel gegen das Epigastrium erlitten, dass er zu Boden stürzte und mehrere Minuten bewusstlos liegen blieb. Seitdem hatte er von Zeit zu Zeit einen lästigen Druck an der angegebenen Stelle gefühlt, vor vier Wochen aber beim Bücken plötzlich die Empfindung gehabt, als ob in der epigastrischen Gegend etwas zerrisse. Als er im ersten Schrecken mit der Hand nach der bezeichneten Stelle fuhr, entdeckte er hier eine Geschwulst, die er erst in diesem Augenblicke entstanden wähnte, obwohl es mehr als wahrscheinlich ist, dass dieselbe sich schon weit früher in Folge jenes Stosses entwickelt hatte, aber da der Kranke sich selbst noch nie untersucht hatte, unbeachtet geblieben war. Dicht unterhalb des Process.

xiphoideus zeigte sich schon dem Auge eine deutliche Prominenz, und man fühlte daselbst eine fast hühnereigrosse, harte, deutlich unebene, mit einem ziemlich scharfen Rande nach unten abschneidende Geschwulst, welche sich leicht unter den rechten Rippenrand verfolgen liess, und sowohl dadurch, als durch ihre Senkung bei tiefen Inspirationen ihren Sitz im linken Leberlappen bekundete. Die Geschwulst, bei der Percussion matt schallend und dem Gefühl nach dicht unter den Bauchdecken gelegen, war sowohl spontan, als auch gegen Druck völlig unempfindlich. Dahingegen erhielt man beim Druck auf dieselbe, zumal auf die hervorragenden Stellen, eine deutlich crepitirende Empfindung, die auch dem Ohre als Neuledergeräusch vernehmbar war, wenn man das Stethoskop abwechselnd stärker und schwächer gegen die Geschwulst drückte. Mit Ausnahme vorübergehender Uebelkeiten nach dem Essen und häufiger Anfälle von Palpitationen befand sich übrigens der Kranke ganz erträglich, und auch seine Reproduction hatte nicht erheblich gelitten. Das Herz zeigte sich bei der Untersuchung normal, der Urin enthielt Eiweiss und Faserstoffcylinder.

Die für den Kranken fast unmerkliche Entwicklung der Geschwulst und das ziemlich ungestörte Allgemeinbefinden liessen mich in diesem Falle anfangs zweifeln, ob wirklich eine Krebsbildung, oder nicht vielmehr eine hydatidöse Degeneration der Leber stattfand, und demgemäss die beim Druck fühlbare Crepitation auf die letztere als sogenanntes Hydatidenschwirren bezogen werden musste.*) Gegen diese Annahme sprach indess das mit dem Stethoskope hörbare Geräusch, welches das sogenannte Hydatidenschwirren niemals begleitet. In sehr vielen Fällen, wo sowohl die untersuchende Hand, als auch das Ohr diese crepitirenden Phänomene im Unterleib wahrnimmt, scheinen dieselben durch die gegenseitige Reibung der mit Exsudat belegten Platten des Peritonäums bedingt zu werden, worüber vorzugsweise von englischen Aerzten, Beatty, Bright, Corrigan und Stokes unzweifelhafte Beobachtungen mitgetheilt worden sind. Sie sind daher Symptome eines mässigen Grades von Peritonitis, vorzugsweise einer partiellen, und spielen hier dieselbe Rolle, wie die Frictionserscheinungen in der Pleuritis und Peri-

*) Jetzt, im September 1851, habe ich diesen Kranken wieder untersucht und dabei die Ueberzeugung gewonnen, dass derselbe in der That an Hydatiden der Leber leidet.

carditis. Unter zwölf von Stokes (die Brustkrankheiten u. s. w. Leipzig, 1844, S. 371) zusammengestellten Beispielen einer solchen Peritonäalreibung waren aber neun Fälle mit einer Geschwulst im Unterleib verbunden, woraus man mit Beatty schliessen darf, dass das Vorhandensein der letztern auch die Reibungserscheinungen deutlicher hervortreten lässt. Aus demselben Grunde sollen auch nach Stokes diese Erscheinungen in der Pericarditis deutlicher sein, als in der Pleuritis, indem das Herz, so gut wie eine Geschwulst im Unterleibe, eine solide Grundlage für die Perzeption der Reibung darbietet. Hiernach würden also die Reibungszeichen nicht etwa diagnostische Merkmale für schon gebildete Adhäsionen sein, sondern, da sie durch das Vorhandensein eines noch unorganisirten Exsudats hervorgerufen werden, uns die bevorstehende Bildung von Adhäsionen andeuten. Dies scheint nun auch in dem eben von mir mitgetheilten Fall stattgefunden zu haben, indem nach einer reichlichen topischen Blutentleerung die Crepitation schon sechs Tage nach der ersten Untersuchung völlig verschwunden war und seitdem nicht wieder beobachtet werden konnte. Es scheinen indess auch noch andere uns unbekannte Bedingungen jene eigenthümlichen crepitirenden Phänomene herbeiführen zu können. So konnte z. B. Budd (a. a. O., S. 363) bei einem an Leberkrebs leidenden Kranken durch einen gelinden Druck auf die im Epigastrium fühlbaren Knollen ein „dem Neuledergeräusche ähnliches Knarren“ erzeugen, welches, ausschliesslich auf diese Stelle beschränkt, nicht allein bis zum Tode fortbestand, sondern auch noch bei der Section durch einen unmittelbaren Druck auf die blossgelegten Krebsknollen hervorgebracht werden konnte, ein Beweis, dass es von diesen selbst ausging. Auch fügt Budd ausdrücklich hinzu, dass die Kapsel der Leber keine Spur einer vorausgegangenen Entzündung darbot. Ebenso beobachtete Jackson (Amer. Journ. Juli 1850) die erwähnten fühl- und hörbaren Frictionserscheinungen über der Leber in Fällen, wo die Section weder Exsudate noch Verwachsungen auf der Oberfläche derselben nachwies.

Die durch den Leberkrebs hervorgebrachten Geschwülste sind nun eines so schnellen Wachsthums fähig, wie es

wohl bei keiner andern Leberkrankheit beobachtet wird, und wenn Budd angiebt, „die Anschwellung der Leber nimmt fort und fort zu, und kommt bei den weichen, vasculösen Krebsformen so schnell zu Stande, dass sich die Volumszunahme von einer Woche zur andern deutlich nachweisen lässt,“ so ist dies keineswegs übertrieben. Andral beschreibt einen Fall (33), wo sich im April 1820 zuerst leichte Schmerzen in der Lebergegend, dann Ikterus mit farblosen Stühlen einstellte; am 9. Mai fühlte man schon eine knollige, sehr empfindliche Geschwulst, am 15ten war dieselbe bereits äusserlich sichtbar, und am 20ten hatte sie die Rippenknorpel nach aussen gedrängt. Ich selbst habe im Sommer 1847 eine 72jährige Frau am Leberkrebs behandelt, bei welcher eine ähnliche Rapidität der Krebsentwicklung beobachtet werden konnte. Nachdem dieselbe schon seit einem halben Jahre über einen fixen Schmerz in der rechten Seite und über eine harte Anschwellung daselbst geklagt hatte, erfolgte innerhalb vier Wochen eine so plötzliche Zunahme dieser Symptome, dass ich am 30. Juni eine sehr empfindliche, steinharte, mit einzelnen Knoten besetzte Geschwulst fühlen konnte, welche, bei der Percussion matt tönend, die ganze rechte Seite des Unterleibs, von den falschen Rippen bis zur Regio iliaca, ausfüllte, sich noch einen Zoll weit über den Nabel nach links erstreckte, und sich von hier in einer schiefen Linie nach der rechten Weichengegend absenkte. Schon am 4. Juli hatte der eine, ursprünglich nussgrosse Knoten, den Umfang einer Kinderfaust erlangt, so dass er die Bauchdecken stark hervor-drängte. Diese rapide Vergrösserung der Knollen pflegt, wie es auch hier der Fall war, unter ziemlich beträchtlichen Fieberbewegungen vor sich zu gehen, und beruht nicht selten auf einer plötzlichen Haemorrhagie im Innern der Fungusmassen, durch welche die letzteren sogar durchbrochen, und ein tödtlicher Bluterguss in die Unterleibshöhle herbeigeführt werden kann.

Häufiger, als viele andere Leberkrankheiten, wird der Krebs von sehr heftigen, spontanen Schmerzen begleitet. Budd (S. 360) giebt indess an, dass, wenn die Aftergebilde in der Tiefe des Organs sitzen und sich nur langsam entwickeln, der

Schmerz, so gut wie bei den tief liegenden Abscessen, ganz fehlen könne, und dies stimmt in der That mit einigen von Andral beobachteten Fällen (36, 37 und 38) überein, wo beim ausschliesslichen Sitz der Krebsmassen im Innern der Leber während des ganzen Verlaufs der Krankheit niemals über Schmerz geklagt wurde. Dafür geben sich dann aber häufig irradiirte Empfindungen in anderen Theilen kund. So beobachtete Andral bei einem am Leberkrebs Leidenden nie Schmerz in der Leber selbst, wohl aber von Zeit zu Zeit sehr lästige Empfindungen in beiden Seiten der Brust, bisweilen sehr lebhaft lanzinirende Schmerzen, welche wie Feuerstrahlen plötzlich in die oberen Extremitäten hineinschossen, und Formication im Arme und in der Hand. Cruveilhier (Liv. XXII., pl. I.) theilt einen Fall von enormer Melanose der Leber mit, die mit lebhaften Schmerzen in der rechten Regio lumbalis und im rechten Oberschenkel begann. In dem angeschwollenen Organ selbst hatte der Kranke ein Gefühl von „travail profond“, von verzehrendem Feuer, welches sich bisweilen zu unerträglichem Schmerz steigerte, während jene consensuellen Schmerzen oft bis in die rechte Seite der Brust, ja bis zur linken Schulter emporstrahlten. Abercrombie (a. a. O., S. 449) erzählt von einer enormen Krebsentartung der Leber mit sehr unbedeutenden Symptomen, deren wesentlichstes ein im untern Theil des Rückens festsitzender Schmerz war, welcher nach dem Reiten besonders heftig wurde. Wo hingegen die Geschwülste der Oberfläche der Leber nahe liegen, sich schnell vergrössern, über der Peripherie der Leber hervorragen und die Kapsel derselben anspannen, da erreichen auch die Schmerzen in der Regel eine grosse Intensität, wenn auch die Section nicht immer Spuren einer Peritonitis hepatica nachweist. Am wenigsten lege man aber Werth auf den lanzinirenden Charakter des Schmerzes, der, wie die knollige Geschwulst, nach den Schulbegriffen zu den Attributen des Krebses gehört, aber häufiger fehlt, als vorkommt. Andral bemerkt ausdrücklich, dass einer seiner Kranken (Fall 34) von Zeit zu Zeit sehr lebhaft Schmerzen empfand, „mais qui ne survenaient point par élancemens.“

Die Gelbsucht kann, wie bei den meisten anderen Leberkrankheiten, so auch beim Leberkrebs vollständig fehlen, wenn auch die Haut fast immer erdfahl, schmutzig, welk und durch eine andauernde feine Desquamation der Epidermis rauh erscheint. Nach Cruveilhier soll Ikterus nur dann vorkommen, wenn die ausführenden Gallengänge durch Krebsknoten comprimirt werden, wofür sich allerdings zahlreiche Beispiele anführen lassen, unter anderen zwei Fälle von Andral (33 und 34), wo der Ductus hepaticus, cysticus und die Portio pylorica des Magens durch Krebsmassen comprimirt waren. Allein die vier folgenden Fälle (35, 36, 37, 38), in welchen, trotz der vollständigen Integrität der grossen Gallengänge dennoch Ikterus vorhanden war, beweisen, im Verein mit vielen ähnlichen (s. z. B. vier Fälle von Wisshaupt in Prag. Vierteljahrsschr. 1848, III., p. 37), dass die Behauptung Cruveilhier's viel zu umfassend hingestellt ist. Es kommt hier wieder, wovon schon öfter die Rede war, darauf an, in welchem Zustand sich die vom Krebs verschont gebliebene Lebersubstanz befindet. Wo die im Innern befindlichen Krebsmassen durch ihre Lage die kleineren Gallengänge dergestalt beeinträchtigen, dass eine Gallenstasis in grösserer Ausdehnung entsteht, wird auch der Ikterus fast niemals fehlen, und man findet dann bei der Section die zwischen den Krebsmassen befindliche Lebersubstanz von gesättigt gelbgrüner Farbe, ohne dass der Ductus hepaticus oder cysticus irgendwie comprimirt zu sein brauchen. Es darf indess nicht übersehen werden, dass auch eine Verschlussung der Gallengänge durch im Innern derselben entwickelte Krebsbildungen Anlass zur Gelbsucht werden kann. So berichtet z. B. Budd einen Fall, wo sich erst drei Wochen vor dem Tode Ikterus mit farblosen Stühlen einstellte, und die Section zwei Dritttheile der Leber in Krebsmasse degenerirt, den Ductus choledochus und cysticus mit Krebs angefüllt, und in der Gallenblase noch einen Löffel eingedickter Galle ergab, ein Beweis, dass die Obliteration erst seit jener kurzen Zeit bestehen musste.

Auch die folgende bemerkenswerthe Beobachtung von Durand-Fardel (Archives générales, 1840, p. 167) kann hier als Beispiel dienen:

„Eine 57jährige, durch eine früher überstandene Keratitis auf dem rechten Auge erblindete Frau litt an Gelbsucht mit entfärbten Ausleerungen. Unter dem Rande der rechten falschen Rippen fühlte man eine harte, nicht höckerige Geschwulst, die ungefähr den Umfang und die Form eines Hühnereis hatte, sich, besonders nach unten hin, leicht umschreiben liess, durchaus nicht beweglich, sehr wenig empfindlich gegen Druck war, und weder Fluctuation, noch Crepitation darbot. Die Kranke war dabei enorm abgemagert und brach alles Genossene aus; doch enthielt das Erbrochene niemals eine Spur von Galle. Starke Schmerzen, die von der erwähnten Geschwulst (d. h. von der Grenze zwischen Hypochondr. dextr. und Epigastr.) ausstrahlten, vermehrten die Leiden, deren Ende durch eine exzessive Diarrhoe, wobei oft reines Blut abging, herbeigeführt wurde. — Die Section ergab eine Atrophie des rechten Sehnerven bis zum Chiasma. Auf der voluminösen Leber zeigten sich eine Menge von Hervorragungen, bedingt durch im Innern befindliche Ansammlungen einer weichen gelblichen Masse; in den Intervallen derselben war die Lebersubstanz gesund. In der Umgebung der Leberpforte und der Gallengänge war die fungöse Masse besonders stark angehäuft. Die stark vorspringende Gallenblase bildete eine runde, grünlichgelbe, faustgrosse, prall gespannte Tasche, die am Duodenum und Colon leicht adhärirte, und mit einer dicken, trüben, grünlichgelben Flüssigkeit (die aus Galle und Eiter zu bestehen schien), und mit vielen kleinen weissen prismatischen Steinen strotzend angefüllt war. Auf der innern Fläche der verdickten Wandungen bemerkte man zahlreiche Erosionen. Vom Ductus cysticus war keine Spur zu sehen, der Ductus choledochus mit einer weissen, weichen, nicht adhärenen Masse angefüllt, der Ductus hepaticus und alle seine Aeste erweitert, hier und da Steine enthaltend.“

Dieser Fall ist wichtig genug, um einige Bemerkungen daran zu knüpfen. Beiläufig erwähne ich der bekannten secundären Atrophie des N. opticus, als Folge einer durch Verdunklung der Hornhaut bedingten Nichtausübung seiner Functionen. Ganz abgesehen von dem verstopfenden Anlass bieten sich uns zunächst die Erscheinungen einer Impermeabilität des Ductus choledochus dar: Gelbsucht mit entfärbten Stühlen, Mangel jeder Spur von Galle in den erbrochenen Massen, enorme Abmagerung, blutige Stühle, Symptome, über welche ich oben (S. 100) bereits ausführlich gesprochen habe. Auch die pralle Geschwulst, die nach Lage und Form offenbar von der Gallenblase herrührte, konnte als Symptom gelten, und auf eine Ueberfüllung der letztern mit Galle bezogen werden. Der Irrthum wäre in der That sehr verzeihlich gewesen, da hier der im Allgemeinen seltene Fall

eingetreten war, wo bei Obliteration des Ductus cysticus die Gallenblase nicht verschrumpft, sondern im Gegentheil durch Secretion ihrer Schleimhaut sich zu einer prallen Geschwulst ausdehnt (Hydrops cystidis felleae). Durch Stagnation und Eindickung der Galle in der Gallenblase und den Lebergängen waren an beiden Orten Cholestearinconcremente entstanden, welche durch ihren Reiz jene auf der Gallenblasenschleimhaut befindlichen Erosionen hervorgebracht hatten. Auf diese Weise war selbst bei Obliteration des Ductus cysticus eine Entleerung der Gallensteine angebahnt, indem bei längerer Fortdauer des Lebens wahrscheinlich die jetzt noch lockere Adhäsion der Gallenblase am Darm zur innigen Verwachsung geworden, und durch fortschreitende Verschwärung eine jener öfters beobachteten Communicationen zwischen Gallenblase und Darm entstanden wäre. Durand-Fardel glaubt, dass in diesem Fall der Krebs sich zuerst im Bindegewebe der Leberpforte entwickelt, den Ductus cysticus comprimirt und dadurch die Erweiterung der Gallenblase herbeigeführt habe. Die im Ductus choledochus befindliche Krebsmasse sei dann mit der Galle aus dem Innern der Leber dahingeschwemmt worden. Ich halte es indess für wahrscheinlicher, dass der Ductus choledochus durch die in der Leberpforte und in seiner unmittelbaren Umgebung angehäuften Krebsmasse durchbrochen worden ist. Ich habe nämlich bei einem mit enormer Krebsleber behafteten Kranken, der während des Lebens an starkem Ikterus gelitten hatte, das untere Dritttheil des Ductus choledochus durch Medullarmassen comprimirt und stellenweise durchbrochen gefunden, so dass der Krebs frei in das Lumen des Ganges hineinwucherte, und eine fingerdicke Erweiterung desselben und seiner Hauptäste, sowie eine enorme Gallenstasis in der Krebsleber selbst herbeigeführt hatte. Ein ähnliches Beispiel von Krebsentartung der Äeste des Ductus hepaticus ist von Fauvel (Bulletin de la société anat. Nov. 1848) mitgetheilt worden.

Auch der Ascites kann, obwohl er häufig vorkommt, nicht als ein constantes Symptom des Leberkrebses betrachtet werden. Denn selbst in den Fällen, wo er in einem sehr beträchtlichen Grade vorhanden ist, hat man die seröse Absonderung des Bauch-

fells nicht immer als eine so directe Folge der Leberkrankheit anzusehen, wie z. B. in der sogenannten speckigen Infiltration oder in der Cirrhose der Leber. Der Grund eines solchen Ascites liegt vielmehr nicht selten in einer chronischen Entzündung des Peritonäums, welche häufig die Krebsbildungen in den Unterleibsorganen begleitet und in der Regel selbst mit Bildung von Krebsgranulationen auf dem Bauchfelle einhergeht (s. S. 48). Der Ascites kann aber auch dadurch bedingt werden, dass der Stamm der Pfortader und ein Theil ihrer Leberäste durch Krebsmasse und Blutgerinnsel verstopft, oder durch die auf der concaven Leberfläche hervorwuchernden Medullarknoten comprimirt, und dadurch die Circulation des Blutes innerhalb der Leber erheblich beeinträchtigt wird. Dann muss die Bauchwassersucht auf rein mechanische Weise eben so gut zu Stande kommen, wie in der Speckleber, der Cirrhose, oder der sogenannten adhaesiven Pfortaderentzündung. Krebswucherungen in den Venen der Leber, mögen sie nun die Wandungen derselben von aussen durchbrochen haben, oder durch die krebsige Metamorphose von Blutgerinnseln im Innern der Vene primär entstanden sein, werden beim Carcinom der Leber ziemlich häufig beobachtet. So fand ich z. B. bei einem Kranken, der während des Lebens an einem sehr bedeutenden Ascites gelitten hatte, die Vena lienalis durch Blutgerinnsel verstopft, welche in der Nähe der Pfortader schon alle Charaktere des Medullarkrebses angenommen hatten, und sich durch den Stamm der Vena portarum hindurch bis weit in den linken Ast derselben verfolgen liessen. In viel grösserer Ausdehnung ist aber diese Krebsdegeneration der Pfortader von Dittrich (Prag. Viertelj.-Schr., 1846, II. S. 104) beobachtet worden: „Eine an und für sich schon seltene, durch ihre Ausbreitung aber erst merkwürdige Krebsentartung der Pfortader und ihrer Leberzweige kam bei einem 54jährigen, abgemagerten, ikterisch gefärbten, in der untern Körperhälfte wassersüchtigen Mann vor. Die Leber selbst bot den höchsten Grad von granulirter Atrophie dar, die Substanz derselben blutarm, schmutzig dunkelgelb, lederartig, zäh, von einem dichten, zellig fibrösen Gewebe durchzogen, die Granula in diese verdichtete Substanz eingesenkt und selbst wieder atrophisch. Die Pfort-

ader der Leber erschien um das Doppelte erweitert und vollgefüllt mit einem breiartigen, grauröthlichen, medullarkrebsigen Exsudate, und dies nicht bloss am Stamm, sondern auch in dessen Verzweigungen in der Leber; schnitt man nämlich die Lebersubstanz ein, so drängte sich aus allen, selbst den kleinen Pfortaderzweigen jene grauweissliche weiche Krebsmasse hervor. Auch die Milzvene bis gegen den Schwanz des Pancreas hin, so wie die untere Gekrösvene waren mit ähnlicher Masse vollgefüllt und ausgedehnt. Aus dem rechten Lappen der Leber drängte sich nach hinten ein apfelgrosser, aus weisslich-gelbem dickem Brei (Medullarkrebs) bestehender Knoten halbkuglich hervor. Durch die Geschwulst der Pfortader war Compression des Ductus hepaticus und choledochus, Stase der Galle in der Capillarität der Gallengefässe und somit Ikterus bedingt. Die Galle erschien in ihrer Blase trüb, dünnflüssig, laubgrün. Obsolete Tuberculose der Lungenspitzen.“ Dieser Fall, der auch von Waller (Wien. Zeitschr. Sept. u. Oct. 1846) ausführlich mitgetheilt wird, liefert wieder ein Beispiel von Krebsdegeneration der Leber mit Verminderung des Volumens (S. 208). Die Ursache derselben lag hier eben in der krebsigen Obliteration der Vena portarum und ihrer Verzweigungen, wodurch, wie bei der fibrinösen Verstopfung dieser Gefässe, eine Atrophie des ganzen Organs herbeigeführt werden musste. Um so weniger konnten also die hydropischen Erscheinungen fehlen, während durch den Druck der erweiterten Vene auf die Gallengänge Stase der Galle innerhalb der Leber und Gelbsucht bedingt wurde. Dass aber auch trotz einer ähnlichen Verstopfung der Pfortader dies Volumen der Leber durch die Menge der in derselben enthaltenen Krebsgebilde bedeutend zunehmen kann, lehrt die folgende von Waller mitgetheilte Beobachtung:

„A. K., eine 54jährige Kellnersfrau, Mutter von vier Kindern, seit acht Jahren nicht mehr menstruiert, überstand vor zwei Jahren eine heftige Gallensteinkolik mit vorübergehendem Ikterus, und will seit jener Zeit bisweilen an Magenschmerzen gelitten haben, wobei nach und nach sich ihr früher blühendes Colorit in ein schmutziggelbes, manchmal gelbliches verwandelte, und die Haut trocken und spröde wurde; seit dem Monat November 1843 schwollen die unteren Extremitäten oedematös an. Im Dezember desselben Jahres wurde

sie in das Krankenhaus aufgenommen, wo sich Folgendes fand: Körper kräftig gebaut, die oberen Extremitäten sehr abgemagert, die unteren, sowie die Haut des Rückens und des Unterleibs oedematös geschwollen; die Haut blassgelb, trocken, spröde; die Zunge feucht, mit einem schmierigen Beleg überzogen; Appetit wenig vermindert, Durst erhöht, übler Geruch aus dem Munde. Geringe Dyspnoe, an einzelnen Stellen leichte vesiculäre Rasselgeräusche. Die rechte Lunge reicht bloss bis an die vierte Rippe, von hier an erstreckt sich bis zwei Zoll über den Rippenrand herab ein ganz dumpfer Percussionsschall und dehnt sich über die Magengegend hinweg bis zum linken Rippenrande aus. In der Magengegend ist die Leber als ein harter, mit nuss- bis eigrossen Unebenheiten besetzter Körper zu fühlen. Die Herzspitze schlägt mehr nach links zwischen der vierten und fünften Rippe an. Der Unterleib sehr ausgedehnt, fluctuirend, der Percussionsschall im ganzen Umfang desselben, mit Ausnahme der Nabelgegend, gedämpft und leer. Zeitweilige heftige Schmerzen in der Magen- und Lebergegend; Urin sparsam, roth, sauer, ohne Albumengehalt; kein Fieber. Der weitere Verlauf der Krankheit bot nur wenige Veränderungen; wegen zunehmenden Ascites wurde zweimal die Parazentese des Unterleibs unternommen; das das erste Mal entleerte Serum war gelb und durchsichtig, das beim zweiten Einstiche ausfliessende schmutzig roth. Nach und nach nahm die Abmagerung und Hinfälligkeit in hohem Grade zu, der Puls beschleunigte sich, die Zunge belegte sich mit einem schmutzig gelben Exsudate, und es traten theils schleimig seröse, theils schmerzliche, breiartige Stuhlentleerungen ein. Am 31. Januar 1844 stellte sich ein heftiger Schüttelfrost ein, der sich an den folgenden fünf Tagen zu unregelmässigen Stunden wiederholte; dabei nahm die Anschwellung des Unterleibs und die Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend zu. Ikterus und Erbrechen hatten sich nicht eingestellt. Nachdem sich Ascites und Oedem bedeutend gemindert hatten und klebrige Schweisse eingetreten waren, starb die Kranke am 8. Februar. —

Sectionsbefund: Der Körper abgemagert, Haut blass, trocken, rauh, das Gesicht sehr eingefallen. Im Bauchfelle vier bis fünf Pfund schmutzig-rothes Serum, die Leber fast ums Doppelte vergrössert, der rechte Lappen bis zum untern Rande der dritten wahren Rippe reichend; die ganze Oberfläche des linken Lappens durch die zahlreichen, zum Theil enteneigrossen, weichen, fluctuirenden Medullarsarkome höckerig; im rechten Lappen waren dieselben kleiner. Alle Sarkome waren sehr blutreich, und in einem derselben befanden sich nebst der Encephaloidmasse coagulierte Blutklumpen. Von der Lebersubstanz war nur an der Oberfläche eine Rinde zu bemerken; sie war leicht muskatnussartig marmorirt. Der Stamm der Pfortader, ihre Aeste und Zweige sind theils mit geronnenem Blute und plastischer Lymphe, grösstentheils aber mit Encephaloidmasse angefüllt; die innere Haut der Vene trübe, schmutzig-gelb gefärbt; in der Gallenblase 57 glänzende, leichte Gallensteine. Der Magen fast ganz von der Leber bedeckt, sein grosser Bogen eingezogen, seine hintere Fläche mit dem vordern Blatte des Grimmdarmgekröses fest verwachsen. Fast in sei-

ner Mitte eine enge Einschnürung, durch eine runde, silbergroschengrosse Oeffnung bedingt; der grosse rechte Theil neben der Perforationsstelle in Krebsgeschwüre, und der übrige Theil in eine schwarzbraune, zottige, übelriechende, aufgewulstete, medullarsarkomatöse Masse verwandelt, in der sich die erwähnte Oeffnung befand. Der ganze Darmkanal aschgrau, seine Wandungen dick, blutleer. Die Milz sehr klein, welk, gerunzelt, fleischroth, ihr Gerüste aber hypertrophisch; die Substanz der Nieren speckartig fest; der Uterus anämisch, die Ovarien atrophisch. In den inneren Drosselvenen ein Strang coagulirter Lymphe. In beiden Brustfellsäcken zwei Esslöffel blassgelbes, klares Serum; die Lungen in der hintern Hälfte oedematös; in der linken Lungenspitze ein verkreideter Tuberkel. Das Herz atrophisch. Das kleine Gehirn, die Varolsbrücke und das verlängerte Mark schmierig, blass.“

Ausser den gewöhnlichen Symptomen des Lebercarcinoms finden wir bei dieser Kranken noch die für das Leiden der Vene charakteristischen Schüttelfröste (s. S. 194) als Symptom der secundären Pylephlebitis. Bemerkenswerth ist aber, dass die ausgedehnte Verstopfung der Pfortader, die auf rein mechanische Weise einen so hohen Grad von Ascites herbeigeführt hatte, dass die Punction des Unterleibs zweimal unternommen werden musste, hier durchaus keine Vergrösserung der Milz zur Folge gehabt hat, dieselbe vielmehr ungewöhnlich klein, welk und gerunzelt erschien. Wenn daher Oppolzer sagt, „durch die kleine wenigstens nicht bedeutend vergrösserte Milz unterscheidet sich das Medullarsarkom von der Speckleber und von der granulirten Leber“, so könnte dieser Fall um so mehr eine Bestätigung dieser Angabe enthalten, als man hier wegen der Venenverstopfung eine Volumszunahme der Milz gewiss hätte erwarten sollen. Diese Bestätigung ist indess nur scheinbar, da in dem kurz zuvor angedeuteten, ganz ähnlichen Fall von Dittrich und Waller die Milz sehr vergrössert, schlaff und schwammig gefunden wurde. Dass aber die Milz in den gewöhnlichen Fällen des Lebercarcinoms, wo die Pfortaderäste von Gerinnungen und Encephaloidmasse ganz oder zum grössten Theil frei sind, ihre normale Grösse behält, hat Oppolzer gewiss mit vollem Rechte hervorgehoben.

Bei sehr bedeutenden Graden von Ascites und dadurch bedingter starker Spannung des Unterleibs wird natürlich das Durchfühlen der krebshaft entarteten, wie überhaupt jeder angeschwol-

lenen Leber durch die angespannten Bauchdecken sehr erschwert. In diesen Fällen habe ich eine auch von Halla (Prager Vierteljahrsschr. 1844, I. S. 35) empfohlene Untersuchungsmethode sehr bewährt gefunden, welche in einem plötzlichen, schnellenden Herabdrücken der Bauchdecken in der Lebergegend besteht. Auf diese Weise gelingt es viel leichter, den harten Widerstand des angeschwollenen Organs zu fühlen, als mittelst des gewöhnlichen allmäligen Drucks. —

Die übrigen von den Autoren erwähnten Symptome des Leberkrebses spielen sämmtlich eine untergeordnete Rolle und haben daher durchaus keine diagnostische Bedeutung. Selbst die Abmagerung, die man doch bei weit vorgeschrittenen krebssigen Entartungen anderer Organe fast niemals vermisst, fehlt hier nicht selten. So hat Oppolzer dieselbe in einigen Fällen seiner Privatpraxis nur höchst unbedeutend gefunden, und ich selbst fand bei einer mit enormer Krebsleber behafteten Kranken (s. S. 205) noch ein einen halben Zoll dickes Fettpolster unter der Bauchhaut. Eben so wenig können die starken ziegelmehlartigen Sedimente im Urin, auf welche manche Aerzte hier Werth legen, als charakteristisch betrachtet werden, indem sie einerseits auch bei vielen anderen Krankheiten der Leber vorkommen, andererseits aber auch beim Leberkrebs nicht selten fehlen, wie z. B. in dem oben (S. 205) von mir, und in einem andern von Budd (a. a. O. S. 363) mitgetheilten Falle. Dagegen habe ich zweimal reichliche Mengen Eiweiss und Faserstoffcylinder im Urin gefunden, und in dem einen Fall auch durch die Section das Vorhandensein des zweiten Stadiums der Brightschen Krankheit constatirt, ein Befund, der um so weniger überraschen kann, als das häufige Hinzutreten dieser Affection zu den späteren Stadien krebshafter oder anderer schwerer Krankheiten bekannt ist. In derselben Weise, d. h. als Symptome, die nicht sowohl vom Leberkrebs selbst, als vielmehr von Complicationen desselben abhängen, müssen nun auch die so häufig beobachteten dyspeptischen Zufälle, Appetitverlust, Uebelkeit und Erbrechen, gedeutet werden, indem krebshafte Affectionen des Magens und Duodenums das Lebercarcinom ungemein häufig (in 24 von Budd zusammengestellten Fällen

13 mal) begleiten. Als eine nicht seltene, und auch von mir in zwei oben mitgetheilten Fällen beobachtete Erscheinung muss ich indess noch Anfälle von Palpitationen und Angst bei normal gebildetem Herzen bezeichnen. Auch Cruveilhier führt dies Symptom als einen häufigen Begleiter des Leberkrebses auf und erklärt es mit Recht vorzugsweise aus dem Empordrängen des Zwerchfells durch die nach oben stark anschwellende Leber. Besonders interessant ist hier ein von Cruveilhier beobachteter Fall, wo alle Symptome einer organischen Herzkrankheit, sogar ein Blasebalggeräusch, durch eine krebshafte Entartung der Leber und des Pylorus erzeugt wurden, und dennoch das Herz bei der Section in jeder Beziehung gesund erschien.

Von grosser Bedeutung für die Diagnose des Leberkrebses ist aber nun die sorgfältige Berücksichtigung des Zustands, in welchem sich die übrigen Organe des Körpers befinden. Die Erfahrung lehrt nämlich, dass eine primäre Krebsentwicklung in der Leber verhältnissmässig selten, eine ausschliessliche fast nie vorkommt, dass vielmehr die häufigsten Fälle secundärer Natur sind, d. h. zu den krebssigen Entartungen anderer Organe, insbesondere zu denen der Brustdrüse und des Magens hinzutreten. Cruveilhier will nur selten bei an Brustkrebs gestorbenen Frauen, mochten dieselben nun operirt sein oder nicht, scirrhöse Tuberkeln oder grössere Krebsmassen in der Leber vermisst haben, und wie häufig gleichzeitig Krebs des Magens, und zwar fast immer schon im Stadium der carcinomatösen Verschwärung, angetroffen wird, habe ich eben erwähnt. Bisweilen findet man auch bei einer genauen Untersuchung unter der äusseren Haut an verschiedenen Stellen kleine krebshafte Knötchen, welche die Diagnose erleichtern können, und Bright wurde sogar in zwei Fällen durch die schwarze Färbung dieser Knötchen zu der durch die Section später bestätigten Annahme geführt, dass eine gleichzeitig vorhandene Anschwellung der Leber ebenfalls durch eine Melanose derselben bedingt wäre. Auch ein von Virchow angegebenes diagnostisches Merkmal für Krebsbildungen im Unterleibe, nämlich die krebshafte Anschwellung einer über dem linken Schlüsselbein, nahe an der Einmündung des Ductus thoracicus liegenden Iugulardrüse, kann mitunter zu

Aufschlüssen führen. Alle diese Zeichen haben natürlich einen um so grössern Werth, wenn die Leber nicht fühlbar angeschwollen, oder das Durchfühlen derselben durch einen hohen Grad von Ascites verhindert ist, und ich erinnere hier schliesslich an Budd's (a. a. O. S. 368) treffliche Worte: „Wenn bei einer an Carcinom der Brustdrüse, des Uterus, des Magens leidenden Person, Schmerz und Spannung in der Lebergegend, mässige Auftreibung des Organs, Gelbsucht, Ascites, ja nur eins dieser Symptome auftritt, so genügt dies schon, um den Verdacht einer Krebsbildung in der Leber zu wecken. Dieselben Symptome würden, wenn sie bald nach einer Kopfverletzung oder einer Amputation in Verbindung mit den allgemeinen Erscheinungen der suppurativen Phlebitis auftreten, kaum einen Zweifel an der Bildung eines Leberabscesses übrig lassen. Unsere Diagnose beruht daher nicht sowohl auf der sorgfältigen Würdigung der Symptome, als vielmehr auf der Bedeutung, welche ihnen durch die Verhältnisse, unter denen sie auftreten, beigelegt wird.“ —

Die in neuerer Zeit so vielfach ausgebeutete Lehre von der Phlebitis und den sogenannten metastatischen Ablagerungen hat auch zu einer ähnlichen Theorie in Bezug auf die Verbreitung des Krebses Anlass gegeben. Aufnahme von Krebszellen in den Blut- oder Lymphstrom, Stocken derselben im Capillargefässsystem der Organe, zu denen sie geführt werden, und weitere Entwicklung zu Aftergebilden sind die Vorgänge, welche hier genannt werden. Die Versuche mit der Injection von Krebsstoff in die Venen lebender Thiere haben allerdings die Möglichkeit einer solchen Verbreitung erwiesen, und man hat darauf die Ansicht gegründet, dass im Ulcerationsstadium des Krebses und in den Fällen, wo das Gefäss selbst, sei es nun durch Hineinwucherung von aussen her, oder durch endogene Entwicklung Krebsmasse enthält, Krebszellen in geöffnete Venen oder Lymphgefässe eindringen und auf diese Weise ins Blut gelangen sollen. So lange indess diese Annahme nicht durch directe Beobachtungen an Menschen gestützt wird, wird sie immer mehr als hypothetisch bleiben, und von gründlichen Forschern mit Recht

bezweifelt werden,*) obwohl wir freilich mit der Annahme einer krebssigen Diathese, an welcher wir uns hier festklammern, auch nicht um einen Schritt weiter kommen, da trotz aller Erklärungsversuche, welche uns die neueste Humoralpathologie aufweist, die eigentliche Natur dieser Diathese oder Dyskrasie noch völlig im Dunkeln liegt. Dennoch wird man die Existenz dieser Diathese so wenig leugnen können, als die der tuberculösen, denn sonst wäre es unbegreiflich, wie dieselben Ursachen bei dem einen Menschen Krebs, bei dem andern Hydatidenbildung, bei dem dritten Eiterung u. s. w. hervorrufen können. Ich erinnere hier beispielsweise an mechanische Schädlichkeiten, an die Entstehung des Scirrhus mammae nach einem Stosse oder Druck, wobei freilich, da die maligne Krankheit in der Regel erst ge-

*) Virchow (Archiv für path. Anat. u. s. w. Bd. I., Heft 1., S. 178) spricht sich mit folgenden Worten entschieden gegen diese Annahme aus: „Freilich hat man in der Pathologie viel von der Aufnahme von Zellen, besonders Krebs- und Eiterzellen in die Gefässenden gesprochen, und da man schliesslich sah, dass Zellen nicht durch Gefässmembranen gehen können, da ja eben so gut einmal Gefässe durch Zellenmembranen gehen könnten, so ist man vielfach darauf zugekommen, eine Aufnahme in offenstehende Gefässe, eine Absorption zu construiren. Cruveilhier (Anat. pathol. Livr. XI., p. 9) hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass dies nur für Venen gelten könne, die noch unter dem saugenden Einfluss der Respirations- und Herz(?)bewegungen stehen; es reduziere sich jedenfalls auf Venen, welche nahe am Thorax liegen, ein grosses Lumen und starre, nicht zusammenfallende Wandungen haben. Es liegt aber auf der Hand, dass es sich um eine Absorption an diesen grossen Venen überhaupt gar nie handeln kann, und die ganze Angelegenheit also gedankenlos aufgefasst ist. Es blieben demnach nur die Lymphgefässe übrig. Allein es ist durchaus unbewiesen, dass die Massen von Krebs, Eiter etc., welche in ihnen vorkommen, nicht an Ort und Stelle gebildet sind. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass, wenn solche Massen einmal in ihnen sind, sie fortgeführt werden können; allein der Umstand, dass wir diese Gefässe in der nächsten Umgebung von Krebs- und Eiterheerden strotzend gefüllt finden, während sie doch ihren Inhalt der Theorie nach fortschaffen sollten, dann der andere, dass wir diese Gefässe oft rückwärts gefüllt sehen, lassen noch manchen Zweifel zu. Wenn Lymphdrüsen, die auf dem Wege von Lymphgefässen, die von krebssigen Theilen herkommen, gleichfalls krebssig werden, so ist damit noch keine Leitung von Krebszellen bewiesen. — Der Nachweis von Krebs- und Eiterzellen im Blut ist noch nirgend geführt worden.“

raume Zeit nach Einwirkung der Schädlichkeit zu Tage kommt, der Streitsüchtige sich immer noch hinter der Annahme einer spontanen Bildung verschanzen kann. Dagegen verweise ich auf eine von Bouillaud (Journal hebdomad. Déc. 1835) mitgetheilte Beobachtung, wo bei einem völlig gesunden Mann, nach versuchter Vergiftung mit Salpetersäure, sich rasch eine scirröse Degeneration des Pylorus und des angrenzenden Zwölffingerdarms entwickelte. Ebenso sah Cruveilhier bei einem ganz gesunden Menschen, in Folge eines Säbelhiebs in die Brust, Krebs der Mamma, eine beim männlichen Geschlecht verhältnissmässig sehr seltene Krankheit, entstehen, und ich selbst habe nach einer Verbrennung des Schlundes durch einen in demselben steckengebliebenen heissen Kloss Krebs des Oesophagus sich entwickeln gesehen. Der eigentliche Grund, weshalb in diesen Fällen das Exsudat grade die krebsige und keine andere Metamorphose eingeht, bleibt uns verborgen, so dass wir fast gewaltsam zu der Annahme einer eigenthümlichen Krankheitsanlage gedrängt werden. Die Erfahrung giebt uns indess mit einiger Sicherheit ein Moment an die Hand, welches diese Neigung zu carcinomatösen Bildungen, die man immerhin als Krebsdyskrasie bezeichnen mag, zu begünstigen scheint; es ist das Alter der Decrepidität beim weiblichen Geschlechte. Um diese Zeit sehen wir das Carcinom sich nicht bloss im Uterus oder in der Brustdrüse, sondern auch in anderen Organen und vorzugsweise in der Leber entwickeln, wofür ich bereits mehrere Beispiele mitgetheilt habe. Auch unter den von Oppolzer an Leberkrebs behandelten Kranken gehörten zwei Drittheile dem weiblichen Geschlechte an. Ueberhaupt ist das mittlere und vorgerückte Lebensalter dem Leberkrebse am häufigsten unterworfen, wenn auch ausnahmsweise schon bei kleinen Kindern fungöse oder melanotische Massen in der Leber neben ähnlicher Entartung anderer Organe gefunden worden sind. —

Früher oder später, aber unabwendbar, führt das Lebercarcinom zum Tode, unter allgemeinen hydropischen Erscheinungen und Erschöpfung der Lebenskräfte, besonders wenn es sich noch mit Krebsbildung in anderen Organen, zumal im Magen, combinirt. Dennoch können uns die Untersuchungen Bo ch-

dalek's über die Vernarbung des Krebses einen, wenn auch neuerdings wieder sehr bestrittenen Trost gewähren, und verdienen desshalb auch die vollste Beachtung der praktischen Aerzte. Nach Bochdalek (Prager Vierteljahrsschr. 1845, II., p. 65) zeigt sich der Heilungsprozess am häufigsten beim Knollenkrebs, seltener beim infiltrirten, besonders im ersten cruden Stadium, wo er in seiner Entwicklung stehen bleibt, schrumpft, verkümmert, und auch wohl spurlos schwinden soll. In der nächsten mehr oder weniger weit greifenden Umgebung des Krebsknollens entsteht nämlich eine reactive Hyperaemie der Lebersubstanz, die eine wirkliche chronische Hepatitis mit Exsudat werden kann. Dies Exsudat organisirt sich zu einer festen, zähen, faserigen, faserknorpligen, grauweissen Masse, welche den Knollen abkapselt, und demselben die Säftezufuhr abschneidet. Der Knollen entfärbt sich, wird blassgrau, graugelblich, weissgelblich, schmutzighell, fahl, atrophirt dabei, wird welk, trocken, zäher, statt rundlich eckig, unregelmässig, und schrumpft endlich zu einem warzenartigen, nicht selten leicht gelappten Knötchen oder Höcker von der Grösse eines Hanfkorns, einer Erbse, bis zu der einer Haselnuss zusammen. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt in demselben meist verschieden grosse Fettkugeln, membranartige, epitheliumähnliche Lamellen, sparsam eingestreute, eingeschrumpfte Krebszellen; zuweilen wenige oder gar keine deutlichen Fettkugeln, sondern unregelmässige, verschieden grosse Körnchen nebst vielen eingeschrumpften Zellen. Auf der Oberfläche der Leber sieht man eine runzlichte, narbige Einziehung, in der die warzigen, fahlen Reste des ertödteten Krebses sitzen oder hervorragen, bisweilen auch bloss eine feste trichterförmig eindringende Narbe ohne alle Spur von Krebsresten. Dabei schwinden auch die früher zahlreichen Gefässe. Grössere Krebsmassen zerklüften sich, die Spalten füllen sich auch mit jenem abkapselnden Exsudate, und so wird die Durchschnittsfläche unregelmässig fächerig. Wahrscheinlich werden auch die flüssigeren und saftigen Bestandtheile des Krebses aufgesogen und irgend wie aus dem Körper eliminirt. Ungleich seltener ist dieser Prozess im Stadium der Zerfliessung, durch allmälige Eindickung der erweichten Masse, Resorption der Flüs-

sigkeit und Narbenbildung. Der ganze Prozess soll sehr langsam, vielleicht länger als ein Jahr verlaufen, die Heilung aber meistens eine dauerhafte sein. Obwohl dieselbe auch bei Krebsen anderer Organe vorkommt, will Bo ch d a l e k sie doch am häufigsten beim Leberkrebs (unter 16 bis 17 Fällen 6 bis 7 mal) beobachtet haben, und schreibt dies günstige Verhältniss vorzugsweise der geschützten Lage der Leber zu.

Noch genauer, in Bezug auf den Krebs selbst, ist dieser Vorgang von Virchow in seiner schon mehrfach erwähnten Arbeit geschildert worden. Die Krebszellen, welche in den einzelnen Maschen des Bindegewebsgerüsts enthalten sind, verwandeln sich zunächst durch Fettmetamorphose in Fettaggregatkugeln, welche mehr und mehr zu einer emulsiven Masse, der Krebsmilch, zerfallen. Diese wird resorbirt, und in dem Maasse, als diese Resorption zunimmt, fallen die Wände des Gerüsts auf einander, die Räume werden enger und verschwinden endlich, wodurch an einzelnen Stellen des Krebses dichte, faserige Schichten von einem gleichmässigen sehn- oder membranartigen Ansehen und von fibroider, knorpelartiger Resistenz entstehen, welche beim Durchschneiden „unter dem Messer kreischen“ und die Krebsnarbe darstellen. Diese Narbenbildung inmitten grösserer Krebsknollen bedingt dann auch nach Virchow die centrale Depression derselben (s. oben S. 202), über deren Zustandekommen so vielfache Hypothesen aufgestellt worden sind, die aber in der narbigen Einziehung der Brustwarze beim Krebs der Mamma ihr Analogon findet. Die ältesten centralen Partien des Krebses treten nämlich zuerst die rückgängige Metamorphose an, wesshalb man so häufig das Centrum eingezogen und die Oberfläche tellerförmig vertieft sieht, während in der Umgebung noch junger Krebs existirt, und sogar noch eine centrifugale Vergrösserung stattfindet. *) Virchow will auch se-

*) Nach Gluge (Atlas, Histologie p. 62) ist weder die Einziehung der Brustwarze, noch die tellerförmige Vertiefung der Lebersarkome immer ein Zeichen der Rückbildung, sondern kann schon im ersten Stadium des Krebses vorkommen, wenn die neue Ablagerung eine Atrophie und ein Einsinken des normalen Gewebes veranlasst. Auch hat Gluge eine Art Rückbildung des

cundäre Leberkrebsse rückgängig gesehen haben, während nach Oppolzer das primäre solitäre Medullarsarkom vorzugsweise, wenn nicht ausschliesslich, dieser Metamorphose fähig ist.

Nachdem nun schon Rokitansky darauf aufmerksam gemacht hatte, dass der rückgängige Krebs sehr leicht mit Gerinnungen in der Pfortader, welche ebenfalls narbige Einziehungen bedingen (s. S. 143), verwechselt werden könne, ist durch die neuen Beobachtungen von Dittrich (s. S. 145) über den syphilitischen Krankheitsprozess in der Leber die ganze Lehre von der sogenannten Vernarbung des Krebses zweifelhaft gemacht worden. Bochdalek selbst hatte mehrere Male eine Combination seiner Krebsnarbe mit früherer oder noch vorhandener Syphilis beobachtet, und fand überhaupt die bedeutendsten und zahlreichsten Krebsheilungen in der „sogenannten Speckleber, die ein so treuer Begleiter der syphilitischen, mercuriellen und rachitischen Dyskrasie zu sein pflegt.“ Dittrich will nun in allen diesen Fällen überhaupt gar keinen Krebs annehmen, sondern sieht darin nur die Metamorphose des in Folge der syphilitischen Hepatitis gesetzten Exsudats, wie sie oben (S. 146) geschildert worden ist. Ob diese Ansicht jetzt von Bochdalek und Oppolzer getheilt wird, ist mir nicht bekannt geworden; keinesfalls aber darf man desshalb so weit gehen, die Rückbildung des Krebses überhaupt gänzlich leugnen zu wollen, da diese in Virchow's schöner Arbeit und auch von Rokitansky (Bd. I., S. 352) unzweifelhaft festgestellt worden ist.*) Dagegen hebt Virchow mit Recht hervor, dass die Krebsvernarbung noch lange keine wirkliche Krebsheilung ist, dass im Gegentheile eine ausgedehnte Vernarbung stattfinden kann, während doch die

Krebses durch Verkalkung der Krebszellen beschrieben und (Histol. Taf. VII.) abgebildet.

*) So kommt es denn auch, dass die von Budd (a. a. O., S. 371) unter dem Namen „eingekapselte knotige Geschwülste“ beschriebene Strukturveränderung der Leber von Virchow als Krebsnarbe, von Dittrich als syphilitische Exsudatmetamorphose gedeutet wird, eine Verschiedenheit der Ansichten, die bei dem geringen klinischen Interesse, welches jene von Budd beschriebenen Knoten darbieten, glücklicher Weise für die Praxis ohne Bedeutung ist.

Production neuer Krebselemente sich immer weiter propagirt. Sehen wir denn nicht auch in der Lungenphthisis einzelne Tuberkelnester obsolesziren und einzelne Cavernen vernarben, während an anderen Stellen der tuberculöse Prozess unaufhaltsam weiter fortschreitet, und nur mit dem Leben des Kranken erlischt?

Die rückgängige Metamorphose des Leberkrebses kann daher für den praktischen Arzt nur dann ein besonderes Interesse gewinnen, wenn er sich im Besitz von Mitteln befindet, die im Stande sind, jene eigenthümliche Diathese, unter deren Einfluss, trotz partieller Vernarbung, immer neue Krebsproduction stattfindet, zu beseitigen. Nur dann wird die Krebsvernarbung eine wirkliche Krebsheilung werden können. Die krebsige Diathese scheint indess, zumal in den Fällen einer primären Krebsbildung, auf eine uns unbekannte Weise von selbst erlöschen, und die Vernarbung dadurch eine dauernde Heilung herbeiführen zu können. Die drei folgenden von Oppolzer mitgetheilten Fälle, denen ich einen vierten, von mir selbst beobachteten, anreihen werde, sind in dieser Beziehung jedenfalls beachtungswerth:

Fall 1. „Ein Cavallerieoffizier von 40 Jahren litt schon seit zwei Jahren an Digestionsbeschwerden und Bronchialkatarrh, als er in meine Behandlung kam. Bei der Untersuchung fand ich in der Magengrube zwei hühnereigrosse, harte und empfindliche Geschwülste, welche offenbar der Leber angehörten, die zwei Querfinger unter dem Rippenbogen hervorragte; denn herabgleitend über die Geschwülste fühlte man den scharfen Leberrand. Der Patient klagte über Appetitmangel, Druck in der Magengrube und Stuhlverstopfung, die zwei bis drei Tage anhielt, worauf feste braune Stühle mit Erleichterung folgten. Ferner hustete der Kranke, besonders am Morgen, ohne dass die Untersuchung der Brust, ausser Rasselgeräuschen, eine krankhafte Erscheinung ergeben hätte. Er war im Laufe der Zeit abgemagert, sein Aussehn erdfahl, doch im ganzen Verlauf weder Fieber noch Ikterus aufgetreten. Eine halbjährige Behandlung blieb fruchtlos. Auf eigenen Antrieb ging er im Jahre 1841 nach Carlsbad, wo er die Digestionsbeschwerden verlor, seine Stuhlentleerungen geregelt wurden, die Geschwülste aber unverändert blieben. Als ich ihn ein halbes Jahr nach der Carlsbader Kur wieder sah, fand ich zu meinem Erstaunen die Geschwülste wenigstens um die Hälfte kleiner. Er hatte seine Körperfülle und sein blühendes Aussehn wieder gewonnen, und hatte über keine Beschwerde zu klagen.“

Fall II. „Ein Kaufmann von 33 Jahren wurde mit Lebersarkom im Krankenhause aufgenommen. Sein Unterleib war durch Flüssigkeit bedeutend ausgedehnt, die Leber ragte bis in die Gegend des Nabels, ihre Oberfläche war knollig, ihr Rand theilweise uneben, theilweise scharf. Der Kranke klagte über drückende Schmerzen in der Magengrube, die durch Druck vermehrt wurden. Uebrigens war er abgemagert und ikterisch. Im Krankenhause minderte sich die Bauchwassersucht und der Ikterus, in der Leber aber wurde keine Veränderung beobachtet. Der Patient verliess die Anstalt, um auf dem Lande die Obstkur zu gebrauchen. Ein Jahr nach seinem Austritt war sein Aussehn sehr gut, die Bauchwassersucht und die Gelbsucht war verschwunden, die Leber war wohl noch grösser, aber deutliche Knollen nicht mehr zu entdecken.“

Fall III. „Der dritte Fall betraf einen Finanzaufseher von 30 Jahren, der wegen Gelbsucht bei mir Hülfe suchte. Ich fand die Leber vergrössert, ihre Oberfläche hügelig, ihren Rand schief. Der Kranke klagte über Schmerz in der Magengrube, die gegen Druck empfindlich war, und über Stuhlverstopfung. Eine vierteljährige Behandlung besserte wohl die Gelbsucht und regelte die Stuhlentleerungen, in den Lebergeschwülsten bemerkte ich aber keine Veränderung. Nach zwei Jahren besuchte er mich abermals, ich fand die Leber nicht mehr so gross und konnte keine Unebenheiten mehr entdecken. Die Krankheit soll sich nach seiner Aussage bei veränderter Lebensweise, namentlich viel Bewegung im Freien, verloren haben.“

Der Skeptiker könnte freilich bei dem Mangel der Section in diesen Fällen die krebssige Natur der fühlbaren Knollen leugnen, und dieselben für prominirende Echinococcussäcke erklären. Die Unterscheidung derselben von Krebsknoten ist indess, wie ich bald zeigen werde, nicht sehr schwierig, und Oppolzer, dessen grosses Untersuchungstalent, wie überhaupt, so besonders in Bezug auf diese Krankheiten, allgemein anerkannt ist, würde, falls er nur den geringsten Zweifel gehegt hätte, gewiss nicht verfehlt haben, wenigstens auf die Möglichkeit einer solchen Verwechselung aufmerksam zu machen.

Die folgende Kranke, welche ich mehrere Jahre lang zu beobachten Gelegenheit hatte, befindet sich noch jetzt unter meinen Augen:

Fall IV. Frau Glitzky, 39 Jahre alt, eine früher gesunde Frau, klagte seit dem Januar 1847 über zunehmende Schmerzen in der rechten Seite, die bis in den rechten Arm hineinstrahlten. Bald darauf zeigten sich Unregelmässigkeiten im Verlauf der Katamenien, so dass dieselben im Monat März dreimal, und seitdem alle vierzehn

Tage sehr profus, und von lebhaften Schmerzen begleitet eintraten. Im März wurde die Kranke unter starker Steigerung der Schmerzen im rechten Hypochondrium von einem intensiven Ikterus befallen, welcher bis zum Anfang des Mai fort dauerte. Am 28. Juli meldete sich die Kranke in der Poliklinik der Universität. Sie klagte vorzugsweise über brennende, wie „von Kohlen herrührende“, beim tiefen Einathmen, sowie durch äussern Druck und Seitenlage zunehmende Schmerzen im Epigastrium, rechten Hypochondrium, und an der entsprechenden Stelle des Rückens. Arm und Bein der rechten Seite waren taub, wie eingeschlafen, und nicht so kräftig und ausdauernd in ihren Bewegungen, wie die Glieder der linken Seite. Im Epigastrium und rechten Hypochondrium bis zum Nabel hinab fühlte ich eine harte, nach rechts etwas unebene, gegen Druck ungemein empfindliche, und bei der Percussion matt tönende Geschwulst, die sich unter den Rippenrand fortsetzte, beim tiefen Einathmen senkte, und auch durch ihren scharfen Rand sich deutlich als die angeschwollene Leber auswies. Der sparsam erfolgende Stuhlgang war nur schwach durch Galle gefärbt, der Urin zwar trübe, aber nicht gallenhaltig. Die Gesichtshaut und die Sclerolica zeigten einen leichten gelblichen Schimmer. Abmagerung war bemerkbar; Puls 104; bisweilen, besonders gegen Abend, Hitze mit Frösteln abwechselnd. Diagnose: Primäres Medullarsarkom der Leber. Behandlung: Topische Blutentleerungen, Pillen aus Pulv. rad. rhei, Extr. conii und Extr. hyoscyami. Beim Gebrauch dieser Pillen besserte sich die Kranke auffallend, die Ernährung nahm zu, und sie befand sich bis zum Januar 1848, also etwa ein halbes Jahr lang, vortrefflich. Um diese Zeit nahmen aber die Schmerzen in der Lebergegend wieder ungemein zu, und gleichzeitig stellte sich auch eine enorme Schmerzhaftigkeit der rechten Wade ein, die selbst gegen äussern Druck sehr empfindlich wurde, ohne sonst eine krankhafte Erscheinung darzubieten. Die Stuhlverstopfung bot allen Mitteln hartnäckig Trotz, bis endlich das Pulv. liq. compos., jeden Abend zu einem halben bis ganzen Esslöffel genommen, die Function des Darmkanals regelte. Topische Blutentleerungen verschafften auch jetzt eine temporäre Linderung der Schmerzen, während an dem rechten Rande der angeschwollenen Leber jetzt deutlich eine harte, knollige, hühnereigrosse Geschwulst gefühlt werden konnte, die bis zum Niveau des Nabels hinabreichte. Diese Geschwulst blieb unverändert, obwohl das Allgemeinbefinden sich bald wieder erheblich besserte, und die Kranke sogar an Körperfülle zunahm. Selbst eine dazwischen tretende Schwangerschaft und Entbindung verliefen ohne allen Nachtheil, vielmehr befand sich die Kranke so wohl, dass sie trotz aller Abmahnungen das Kind selbst nährte. Während der Jahre 1849 und 1850 dauerte dies Wohlbefinden, ungeachtet einer neuen Schwangerschaft und Entbindung, fort, so dass sich die Kranke nicht ein einziges Mal in der Klinik sehen liess. Erst im Mai 1851 suchte sie wieder wegen erneuter Schmerzen in der Lebergegend Hülfe. Zu meinem Erstaunen fand ich aber jetzt die Leber nicht allein im Allgemeinen bedeutend abgeschwollen, sondern auch den vor zwei Jahren hühnereigrossen Knollen

mindestens um die Hälfte vermindert. Auch diesmal erwiesen sich die topischen Blutentleerungen als sehr wohlthätig, und die Kranke ist jetzt im Stande, ihren Geschäften ungestört nachzugehen. Ihre Gesichtsfarbe ist blühend, ihre Reproduction vortrefflich, und nur der Torpor des Darmkanals erfordert einige Unterstützung durch leichte Ekkoprotica.

Bei dieser Kranken glaube ich besonders folgende Umstände hervorheben zu müssen:

1) Die consensuellen Erscheinungen in der Form von Verlähmung und Absterben der rechten Extremitäten, und heftigen Schmerzes in der rechten Wade (s. S. 17 u. 170).

2) Den lebhaften Schmerz an der entsprechenden Stelle des Rückens, eine Mitempfindung, die bei vielen schmerzhaften Krankheiten des Magens und der Leber vorkommt, und bisweilen sogar eine prävalirende Intensität erreicht.

3) Die Rückbildung des Krebsknollens um die Hälfte seines Volumens im Laufe zweier Jahre. Ich zweifle nicht, dass derselbe, falls nur die rückgängige Metamorphose keine Störung erleidet, endlich ganz verschwinden wird, und sowohl dieser, wie die zuvor mitgetheilten Fälle von Oppolzer beweisen daher die Unrichtigkeit folgender von Andral (Clin. méd. II., p. 286) mit apodiktischer Gewissheit hingestellten Behauptung: „Es kommt bisweilen vor, dass nach einer mehr oder minder langen Zeit die knolligen Erhabenheiten verschwinden; die Stelle, an welcher sie sassen, höhlt sich förmlich aus, und statt einer Erhabenheit entdeckt die untersuchende Hand nun eine Vertiefung. Dies kündigt einen höchst traurigen Fortschritt der Krankheit an, da, wo man statt der früheren Prominenz eine Depression fühlt, man überzeugt sein kann, dass ein Krebsknoten in Erweichung übergegangen ist.“

4) Das gleichsam stossweise Auftreten der Krankheit mit dazwischen liegenden, fast ganz freien Zeiträumen. Wir haben dieselbe Erscheinung schon in mehreren zuvor mitgetheilten Beispielen kennen gelernt, und auch andere Beobachter, z. B. Bright in seinem 25sten Falle, erwähnen derselben. Nach monate- oder selbst jahrelangen Pausen entstehen plötzlich, ohne deutliche Ursachen, wieder heftige Schmerzen in der Lebergegend, dieselbe wird gegen Druck sehr empfindlich, febrile Symptome gesellen

sich hinzu, mit einem Worte, es entwickelt sich ein Anfall mit allen Erscheinungen der acuten Hepatitis, der aber durch eine kräftige topische Antiphlogose in der Regel schnell beseitigt wird. Solche Anfälle lassen sich auf eine zwiefache Weise deuten, entweder durch den Reiz, vermöge dessen die in der Leber entwickelten Aftergebilde von Zeit zu Zeit Hyperaemien des Organs in ähnlicher Weise hervorrufen, wie z. B. Tuberkel des Gehirns vorübergehende meningitische Anfälle erzeugen, oder durch stürmische acute Krebsbildung selbst. So sehen wir ja auch im Verlauf der Phthisis nach langen, scheinbar gesunden Intervallen, die vielleicht durch Obsoleszenz grösserer Tuberkelmassen oder Vernarbung von Cavernen zu Stande kommen, plötzlich wieder heftige, den pneumonischen ähnliche Erscheinungen auftreten, die in einer durch die Section nachweisbaren acuten Tuberkelbildung ihren Grund haben. Man lege deshalb auch beim Leberkrebs nie einen zu grossen Werth auf die scheinbar gesunden Intervalle, und lasse sich, auch wenn einige Jahre darüber hingehen sollten, niemals zu sanguinischen Hoffnungen verleiten. —

Die Milderung dieser entzündlichen Exacerbationen ist nun auch das einzige active therapeutische Verfahren, welches in dieser unheilvollen Leberkrankheit seine Anwendung findet. Topische Blutentleerungen, feuchte Wärme, vorsichtige Einreibungen der grauen Salbe, werden diesem Zwecke entsprechen, während in den Intervallen jedes eingreifende Verfahren, insbesondere Mercurialkuren, entschieden zu verwerfen sind. Auch von dem hier so vielfach gemissbrauchten Jod hat man sich weder in Bezug auf die krebsige Diathese, noch auf die localen Productionen derselben in der Leber, irgend einen Erfolg zu versprechen. Wir sind daher in dieser Krankheit durchaus auf eine palliative, symptomatische Behandlung angewiesen; Offenhalten des Stuhlgangs durch Rhabarbarina oder Klystiere, Hebung der digestiven Energie durch bittere Mittel, z. B. Fel tauri, Chinin, sulphuricum und ähnliche Mittel. Eine milde, nährnde Diät, Aufenthalt in frischer Luft und Traubenkuren können das Leben dieser Kranken längere Zeit erhalten, während der Gebrauch

der alkalischen Mineralwässer, z. B. von Carlsbad, höchstens in den früheren Stadien des primären Leberkrebses, und auch dann nur mit der grössten Vorsicht, versucht werden kann.

Es bleibt schliesslich noch die Betrachtung derjenigen Leberanschwellung übrig, welche nicht, wie die zuletzt erörterten, aus der Metamorphose eines Exsudats, sondern aus der Entwicklung lebender Wesen innerhalb der Lebersubstanz hervorgeht,

Die Echinococcusbildung in der Leber

oder die Hydatidengeschwulst derselben, eine Krankheit, welche in der Leber häufiger, als in anderen Organen des Unterleibs, vielleicht sogar des ganzen Körpers, beobachtet wird. Bright (Guy's Hosp. Rep. II. p. 440) ist wenigstens der Ansicht, dass in den meisten Fällen, wo in der Unterleibshöhle sehr umfangreiche Hydatidenbälge angetroffen werden, dieselben ursprünglich von der Leber ihren Ausgang genommen haben.

Unter dem Namen „Hydatiden“ werden in der Praxis häufig zwei ganz verschiedene krankhafte Zustände zusammengeworfen, die einfache seröse Cyste und der wirkliche Echinococcusbalg. Die erste ist eine gewöhnliche Balggeschwulst, ein seröser Balg, mit klarem wässerigem Inhalt, der nicht selten an den Rändern, der Oberfläche oder auch in den Ligamenten der Leber, seltener in der Substanz selbst gefunden wird, in der Regel nur einen kleinen, erbsen- bis haselnussgrossen Umfang erreicht, und während des Lebens gar keine Symptome hervorruft. Dennoch können diese Cysten in einzelnen Fällen einen weit beträchtlicheren Umfang erreichen, und sogar bei zu grosser Ausdehnung in die Peritonäalhöhle bersten, wo dann freilich die Unterscheidung von den wirklichen Echinococcusgeschwülsten ungemein schwierig sein dürfte. Die von Caesar Hawkins (Med. chir. Trans. 1841, p. 98) beschriebenen Fälle

von einfachen serösen Cysten der Leber scheinen indess nur zum kleinsten Theile in diese Kategorie zu gehören, indem vielen derselben offenbar eine Verwechslung mit Abscessen und Echinococcusbälgen zu Grunde liegt. Nur die beiden folgenden können meiner Ansicht nach hier als Beispiele angeführt werden:

Fall I. „Ein 12jähriger Knabe kam im August 1822 in das St. George's-Hospital unter die Behandlung des Dr. Chambers. Unter den Rippen der rechten Seite zeigte sich eine umfangreiche und fluctuirende Geschwulst, welche die Rippen selbst in die Höhe gehoben hatte. Die Function der Leber war dabei nicht im Geringsten beeinträchtigt, noch viel weniger irgend ein Symptom, welches auf einen Abscess dieses Organs deuten konnte, vorhanden. Die Haut über der Geschwulst war frei, verschiebbar, nicht geröthet, und der Knabe klagte nur über leichte Beschwerden, welche durch den Umfang und Druck der Geschwulst verursacht wurden. Herr Brodie stach einen platten Troikar an der am meisten fluctuirenden Stelle ein, und entleerte $1\frac{1}{2}$ Pint einer wasserhellen Flüssigkeit, welche, der Hitze ausgesetzt, nicht gerann, mithin kein Eiweiss enthielt. Nach der Operation wurde durch einen zweckmässigen Verband ein Druck ausgeübt, welcher eine vollkommene Obliteration der Cyste zu bewirken schien, da die Wunde schnell vernarbte.“

Fall II. „Diese Kranke war eine junge, 20jährige Dame, welche durch die Geschwulst, die noch grösser, als im ersten Fall war, so belästigt wurde, dass sie sich nicht frei bewegen und nur in einer bestimmten Lage schlafen konnte. Vor zwei Jahren hatte die Krankheit mit leichten Schmerzen in der Lebergegend begonnen, welche sich vor der Operation bedeutend steigerten. Nach derselben litt sie einige Wochen hindurch an einem fast unaufhörlichen, quälenden Husten. Die Punction entleerte drei Pint wässeriger, in der Hitze nicht coagulirender Flüssigkeit. Die Kranke genas vollständig und befand sich auch noch sechs Jahre später in einem völlig befriedigenden Zustande.“

In diesen beiden von Hawkins mitgetheilten Fällen sieht Budd (a. a. O., S. 416) eine wirkliche Echinococcusbildung, und glaubt, dass der Sack wahrscheinlich nur eine einzelne Blase (Acephalocyst) enthalten habe. Da indess die Fälle einfacher Echinococcusblasen bei so umfänglichen Geschwülsten, wie bei jenen beiden Kranken, ziemlich selten sind, und durch das Verabsäumen der mikroskopischen Untersuchung gar kein Beweis für die Gegenwart von Echinococcen in der entleerten Flüssigkeit beigebracht worden ist, so kann ich der Ansicht Budd's

nicht beitreten, und sehe in beiden Fällen nur einfache Cysten, die entweder in der Leber, oder in der nahen Umgebung derselben ihren Sitz hatten.

Was aber nun die eigentlichen Echinococcusbälge der Leber betrifft, so weicht deren anatomisches Verhalten von den in anderen Organen beobachteten zwar nicht wesentlich ab. Dennoch dürften einige Mittheilungen über die Structur derselben durch ihre relative Häufigkeit in der Leber gerechtfertigt sein. Je nach der Anzahl und Grösse der in der Leber entwickelten Bälge ist der Umfang des Organs mehr oder weniger vergrössert, bisweilen so enorm, wie er kaum bei einer andern Leberkrankheit gefunden wird. In den meisten Fällen ragen einer oder mehrere Bälge mit einem kleineren oder grösseren Abschnitte ihres Umfangs über der Oberfläche des Organs hervor, und sind dann häufig durch eine partielle Peritonitis mit Pseudomembranen bedeckt und mit benachbarten Theilen verklebt. Die prominirende Partie des Balgs hat in der Regel ein graugelbliches, von der braunen Farbe des Leberparenchyms scharf abstechendes Colorit, und bietet dem drückenden Finger eine pralle, elastisch fluctuirende Beschaffenheit dar. Bei einer tiefen Inzision entleert sich eine grössere oder geringere Menge heller oder leicht getrübler Flüssigkeit, vermisch mit mehr oder minder zahlreichen, prall gefüllten, halb durchscheinenden Blasen von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der eines Hühnereies und darüber, was auch nicht selten dann geschieht, wenn beim Vorhandensein starker Adhäsionen diese und die Hülle des Balgs selbst durch ein unvorsichtiges, gewaltsames Herausnehmen der Leber zerrissen werden. Macht man aber einen vorsichtigen, den Balg schichtenweise spaltenden Einschnitt, so sieht man, dass die äussere Hülle desselben aus einem lederartig derben, fibrösen Sack (Hydatidensack) besteht, der bei grossen und alten Geschwülsten eine Dicke von 4—5''' erreichen kann, und nach dessen Durchschneidung eine mit Flüssigkeit strotzend gefüllte, die innere Fläche des Hydatidensacks genau auskleidende Blase sich hervordrängt (Laennec's Acephalocyst). Die Wände dieser Blase bestehen aus einer ganz structurlosen, dem geronnenen Eiweisse ähnlichen, weissen, opaken, theilweise auch

durchscheinenden, und in mehrere Blätter spaltbaren Substanz, und enthalten nebst einer grossen Menge seröser Flüssigkeit fast immer eine grössere oder geringere Anzahl anderer völlig ähnlicher Blasen, die bisweilen durch wechselseitigen Druck abgeplattet erscheinen, meistens aber frei in der serösen Flüssigkeit herumschwimmen, oder aber, vorzugsweise die sehr kleinen, auf der Innenfläche jener grossen Blase aufsitzen, welche desshalb auch wohl mit dem Namen der Mutterblase bezeichnet wird. Die letztere kann indess bei sehr voluminösen Geschwülsten auch ganz fehlen, und ist dann nach Rokitansky „entweder den jüngeren Blasen, in einem Zustande von Geplatztsein, Collapsus und Auflösung, in Form einzelner Lappen beigemischt, oder aber sie mag in Folge von übermässiger Verdünnung bei ihrer Vergrösserung verschwunden sein.“ Die in der Muttercyste befindlichen Blasen enthalten übrigens nicht selten wiederum ähnliche Blasen dritter Ordnung, und diese wieder eine vierte Generation u. s. w., wodurch bei zunehmender Entwicklung aller dieser in einander geschachtelten Generationen das erstaunliche Volumen, welches die Hydatidengeschwülste bisweilen erreichen, leicht erklärlich ist. Die sowohl in der Mutterblase, wie in den übrigen enthaltene seröse Flüssigkeit, welche beim Anstechen derselben in einem Strahle hervorspritzt, enthielt bei den Untersuchungen von Griffith in 1000 Theilen 15 Th. feste Bestandtheile, vorzugsweise Kochsalz und eine unbedeutende Menge Fett, coagulierte aber leicht durch Hitze und Salpetersäure, während andere Chemiker gar keine, oder nur geringe Spuren von Albumen entdecken konnten. Neuerdings hat indess Heintz (Jenaische Annal. für Physiol. u. Med. Bd. I., Hest 2, 1849) in dieser Flüssigkeit als einen sehr charakteristischen Bestandtheil bernsteinsaures Natron, in 1000 Th. etwa 3,41 gefunden.

Seit den genauen Untersuchungen von Rudolphi und Livois weiss man nun, dass jene Blasen nicht, wie man früher annahm, selbst belebte Wesen sind, sondern den Entozoën (*Echinococcus hominis*) nur zur Behausung dienen. Auf der innern, ausnahmsweise auch wohl auf der äussern Fläche vieler, aber nicht aller Blasen, findet man nämlich bei genauer Besichtigung einen weisslichen, griesigen Anflug, der sich unter

dem Mikroskope als Anhäufung zum Theil noch lebender und ihre Gestalt vielfach verändernder Echinococcen ausweist. Bisweilen entdeckt man sie sogar schon bei der mikroskopischen Untersuchung der in den Bälgen enthaltenen Flüssigkeit. Ueber das constante Vorkommen derselben in allen Blasen (Acephalocysten) sind die Meinungen der Autoren getheilt, indem einige, z. B. Rokitsansky, einzelne Blasen steril gefunden, andere, vorzugsweise Livois (Recherches sur les echinocoques etc. Paris, 1843) die Echinococcen in keiner einzigen Blase vermisst haben wollen. Nach Rokitsansky's kurzer und naturgetreuer Beschreibung ist „das Thier $\frac{1}{9}$ — $\frac{1}{8}$ Millim. lang, $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{4}$ Millim. breit, hat einen taenia-ähnlichen Kopf mit vier seitlichen Saugnapfen und einem mit doppelten Hakenkranze besetzten Rüssel. Er ist durch eine Einschnürung von dem dickeren rundlichen Leibe getrennt. Vom Rüssel geht eine Längsstreifung nach hinten, und dieser zur Seite ist der Leib des Thieres quer gestreift. Das hintere Ende ist eine queere Spalte, in welche sich ein strangförmiges Gebilde inserirt, mittelst dessen das Thier auf der Blase aufsitzt. Zwischen den Streifen des Leibes sitzen, an Zahl verschieden, runde oder ovale, jenen am Cysticercus ähnliche Kalkkörperchen. In dieser Form ist das Thier entwickelt, man findet es aber in vielen anderen Gestalten, welche schon Götze ziemlich naturgetreu mit verschiedenen Dingen vergleicht. So ist das Thier ein länglich runder Körper, in dessen Mitte der Hakenkranz durchschimmert, wenn es den Kopf in sich selbst zurückgezogen hat, oder es hat eine Herzform, die Gestalt eines Kruges, selbst eines Hufeisens u. s. w. angenommen.“ (S. meine Bearbeitung von Budd's Krankheiten der Leber, Taf. II., Fig. 12 u. 13.)

Je grösser die Zahl und der Umfang der Echinococcusbälge ist, um so mehr wird die Lebersubstanz selbst verdrängt und durch Compression atrophisch, so dass in exquisiten Fällen der grösste Theil der Leber von jenen Bälgen gebildet wird. Beispiele, wo drei Viertheile Lebermasse aus Hydatidencysten und nur ein Viertel aus normaler Lebersubstanz besteht, kommen nicht selten vor, und ich selbst habe bei einem Kranken fast

den ganzen rechten Leberlappen in eine einzige mit Acephalocysten vollgestopfte Geschwulst verwandelt gesehen. — Es kommen nun Fälle vor, in welchen solche Geschwülste sich in der Leber entwickeln und sogar einen ziemlich grossen Umfang erreichen, ohne zu irgend einem Symptome Anlass zu geben, wo also von einer Diagnose derselben füglich nicht die Rede sein kann. So habe ich bei der Section eines an Pneumonie gestorbenen Mannes in der rechten Ecke des rechten Leberlappens ganz zufällig eine kindskopfgrosse, frische Echinococcusgeschwulst gefunden, von welcher man bei dem Mangel aller hepatischen Symptome während des Lebens nicht die geringste Ahnung gehabt hatte, und Andral (Observ. 44) fand bei einer 27jährigen phthisischen Frau, welche einer heftigen und vier Tage dauernden Peritonitis erlegen war, im rechten Leberlappen eine in die Peritonäalhöhle geplatzte grosse Hydatidencyste. Ueberhaupt hat die Erfahrung gelehrt, dass nächst der Fettleber wohl keine andere Krankheit dieses Organs sich mit so geringen localen und allgemeinen Störungen entwickelt, als die in Rede stehende. Die hydatidösen Geschwülste wachsen, mit wenigen Ausnahmen, immer nur sehr langsam, und so können denn viele Monate, ja selbst Jahre vergehen, bis der Kranke vielleicht durch einen ganz zufälligen Umstand eine umfangreiche Anschwellung im rechten Hypochondrium oder in der Herzgrube entdeckt, von welcher er bisher keine Ahnung gehabt hat. Höchstens wird über ein Gefühl von Völle und Schwere in der Lebergegend geklagt, während wirklich schmerzhaft empfindungen, bei ungestörter Entwicklung der Echinococcenbälge, sehr selten vorkommen. Aber selbst dann, wenn die Geschwulst schon einen sehr bedeutenden, ja enormen Umfang erreicht hat, verträgt sie sich noch oft mit einem ziemlich ungetrübten Allgemeinbefinden; Appetit und Stuhlgang sind unverändert, die Reproduction leidet nicht auffallend, und nur die Schwere der angeschwollenen Leber belästigt den Kranken, zumal wenn er sich auf die linke Seite zu legen versucht. Freilich kommen auch Fälle vor, wo ein mehr oder minder intensiver Ikterus, und selbst Ascites die Echinococcusbildung in der Leber begleiten; doch gehören diese Symptome keineswegs der

letztern an und für sich an, sondern sind nur der zufälligen Lage der Geschwülste, wodurch eine Compression der Gallenausführungsgänge und der Pfortader ausgeübt wird, zuzuschreiben.

Das einzig sichere Zeichen, worauf wir unsere Diagnose gründen können, bleibt daher die Anschwellung. Wenn freilich, wie ich es einige Male gesehen habe, die Echinococcusbälge am hintern obern Rande oder am rechten stumpfen Winkel der Leber hervortreten, so wird man nicht immer darauf Anspruch machen können, die Geschwulst unterhalb der Rippen zu fühlen; sie wird vielmehr das Zwerchfell und die rechte Lunge nach oben drängen, und weit eher durch die Exploration der rechten Brusthälfte, als durch die Palpation des Hypochondriums erkannt werden. Dass übrigens die Leber in dieser Krankheit auch ihr normales Volumen behalten kann, lehrt z. B. ein von Andral (Fall 43) beobachteter Kranker, welcher seit zwei Jahren an Schmerzen in der rechten Seite, später auch an Gelbsucht gelitten hatte, und bei dessen Section, trotz einer bedeutenden Hydatidenbildung in der Leber und Milz, doch der Umfang beider Organe durchaus nicht vermehrt erschien. Ja, ausnahmsweise kann sogar durch die zufällige Lage der Bälge eine partielle oder allgemeine Verkleinerung des Organs herbeigeführt werden. So beschreibt Cruveilhier (Anat. path. Liv. III., pl. 5) einen Fall, wo eine an der concaven Fläche des linken Leberlappens hervorragende Hydatidencyste durch Compression des linken Pfortaderastes nicht nur Ascites, sondern auch eine Atrophie des linken Leberlappens zur Folge gehabt hatte. *) Solche Fälle gehören indess, wie ich schon bemerkte, zu den Ausnahmen, und in der unendlichen Mehrzahl ist man früher oder später im Stande, die Anschwellung der Leber, sei es nun nach unten, oder nach oben, oder nach beiden Richtungen zugleich, deutlich zu constatiren. Abercrombie (Krankh. des Unterleibs, S. 452) beschreibt z. B. eine solche Leber, die

*) Der betreffende Kranke hatte seit mehreren Jahren, besonders nach Anstrengungen und dem Genuss spirituöser Getränke an Blutbrechen gelitten, welches wohl einer durch Compression der Pfortader herbeigeführten venösen Hyperaemie der Magenschleimhaut zugeschrieben werden muss.

abwärts bis zum Nabel reichte, dabei aber auch das Zwerchfell bis zur Höhe der zweiten Rippe hinaufgedrängt, und die rechte Lunge zu einem welken, kaum den Umfang einer Niere erreichenden Körper zusammengedrückt hatte. Dass bei so enormer Anschwellung des Organs Symptome des Drucks auf benachbarte Theile, z. B. heftige Dyspnoe, Palpitationen, Hustenreiz u. s. w. nicht ausbleiben können, ist leicht einzusehen; doch kann es natürlich Keinem einfallen, diese Symptome, die eben nur als Folgen der Compression auftreten und daher ebenso gut jede andere bedeutende Anschwellung der Leber begleiten können, auf Rechnung der Echinococcusbildung zu setzen. Je weniger wir daher in den begleitenden Symptomen eine Stütze der Diagnose finden können, um so mehr muss uns daran liegen, in der Form und Beschaffenheit der Anschwellung selbst ein einigermaassen sicheres Kriterium zu entdecken. Wenn nun auch einzelne Fälle, z. B. Andral's 45ster, vorkommen, in welchen die Anschwellung der Leber vollkommen glatt und eben ist, so lassen sich doch in der grossen Mehrzahl durch das periphere Hervortreten der Echinococcusbälge mehr oder minder grosse, rundliche, selbst halbkuglige Hervorragungen deutlich wahrnehmen, wie sie, mit Ausnahme des Medullarsarkoms, in keiner andern Krankheit der Leber vorkommen. Da aber nun der fibröse Sack, welcher die Acephalocysten umhüllt, mit der Grösse und dem Alter der Geschwulst nicht bloss an Dicke zunimmt, sondern, zumal bei alten Leuten, nicht selten der Sitz kalkiger Ablagerungen wird, *) und dadurch eine ungewöhliche Härte und Resistenz darbieten kann, so wird das Gefühl allein nicht immer im Stande sein, in diesem Zustand befindliche Echinococcusbälge von harten Krebsknoten der Leber mit Sicherheit zu unterscheiden, und man muss daher in solchen Fällen alle begleitenden Erscheinungen und den ganzen Verlauf der Krankheit auf das Sorgfältigste erwägen. Insbesondere er-

*) Der Hydatidensack kann auf diese Weise völlig in eine Knochencyste verwandelt werden. Nach Cruveilhier hat bei der Bildung dieser Knorpel- und Knochenplatten die innere Fläche des Sacks eine auffallende Aehnlichkeit mit derjenigen eines von Gerinnungen freien wahren Aneurysma's.

innere ich daran, dass die Krebsknoten in der Regel schmerzhaft sind, meistens nur unebene, höckerige Prominenzen auf der Oberfläche der Leber bilden, und sehr häufig mit analogen Entartungen anderer Organe, oder mit allgemeiner Krebskachexie verbunden sind, während die Echinococcusbälge meistens schmerzlose, halbkugelförmige und massenhafte Hervorwölbungen darstellen, welche nicht selten das Hypochondrium sichtbar hervortreiben und die unteren falschen Rippen der rechten Seite nach aussen drängen. Dazu kommt nun noch in den meisten Fällen das eigenthümlich pralle, elastische Gefühl, welches dieselben dem drückenden Finger darbieten*), und welches, einmal gefühlt, in allen ähnlichen Fällen leicht wiedererkannt wird. Ich halte diese pralle Elastizität der Echinococcusgeschwülste in der That für weit bedeutungsvoller in diagnostischer Hinsicht, als das von Piorry mit so vieler Emphase verkündete Hydatidenzittern (Frémissement). Piorry behauptet nämlich, dass man beim Drucke oder beim Percutiren eines Echinococcusbalgs eine schwirrende, zitternde Empfindung wahrnehme, ähnlich derjenigen, welche in dem klopfenden Finger der Klang einer Repetiruhr oder ein Sessel mit Sprungfedern erzeugt. Diese Empfindung soll für den Tastsinn fast an die Oszillationen erinnern, welche das Auge wahrnimmt, wenn erstarrte Fleischgallerte durch irgend eine Ursache in Bewegung gesetzt wird. Ich will hier die pathognomonische Bedeutung dieser Oszillationen für die Hydatidengeschwülste keineswegs bestreiten, denn sie sind nicht allein von Piorry, sondern auch von vielen Anderen beobachtet worden, und ich selbst habe einige Male Gelegenheit gehabt, mich von dem Vorkommen derselben zu überzeugen. Nur erwarte man nicht, diese Empfindung in allen Fällen constant zu finden. Ich erinnere mich vorzugsweise eines an enormer Hydatidenentartung der Leber leidenden Kranken, auf welchen ich bald zurückkommen werde, der trotz einer oft wiederholten genauen Untersuchung nicht die leiseste Spur jener

*) Ueber die Unterscheidung dieser Geschwülste vom Leberabscesse und von der ausgedehnten Gallenblase habe ich bereits oben, S. 165, ausführlich gesprochen.

Oszillationen darbot. Aber selbst in den Fällen, wo dieselben fühlbar sind, und dann in der That ein beachtungswerthes diagnostisches Kriterium abgeben, habe ich sie nicht bei jeder Untersuchung, auch wenn ich mir die grösste Mühe gab, fühlen können; vielmehr gelang es mir unter zehn Versuchen, die ich anstellte, immer nur höchstens zwei- bis dreimal ganz zufällig diese eigenthümliche Empfindung wahrzunehmen, die mir in der That mit dem Schwirren einer percutirten Repetiruhr am meisten Aehnlichkeit zu haben schien. Ob die bisher übliche Deutung dieses Schwirrens, welche dasselbe dem durch die Erschütterung bewirkten Zusammenstossen der in der Muttercyste herumschwimmenden Acephalocysten zuschreibt, die richtige ist, lässt sich natürlich nicht mit Sicherheit bestimmen. *)

Wenn nun auch die eben erörterten Erscheinungen die Diagnose einer Echinococcusgeschwulst der Leber sehr erleichtern, so kommen doch andererseits Fälle vor, welche derselben durch einen Verein von Umständen, unter denen ich vorzugsweise die Lage der Geschwulst nenne, ungemeine Schwierigkeiten bereiten. Es kann nämlich, wie ich bereits andeutete, der eigentliche Echinococcusbalg nach hinten und oben aus der Leber hervortreten und sich nach oben gegen die rechte Brusthöhle zu entwickeln, gleichzeitig aber auch das verschont gebliebene Leberparenchym nach unten zu disloziren, so dass wir unter dem Rippenrande eine harte, vollkommen glatte Anschwellung, die nur

*) Dass übrigens auch diese eigenthümlichen Oszillationen zu diagnostischen Irrthümern verleiten können, wird durch einen jetzt (im September 1851) von mir beobachteten Fall bewiesen. Derselbe betrifft einen mit Bright'scher Krankheit behafteten Mann, bei welchem man die enorm angeschwollene Leber unterhalb der Rippen deutlich fühlen konnte. Bei der in der Poliklinik sorgfältig angestellten Untersuchung gab das gefüllte Epigastrium ein Gefühl elastischer Resistenz, und an derselben Stelle von Zeit zu Zeit jene der Vibration einer Repetiruhr ähnlichen Schwingungen, welche vom Herrn Professor Romberg und vielen Anderen deutlich gefühlt wurden und die Diagnose einer Hydatidencyste zu bestätigen schienen. Dennoch wird mir so eben von meinem Collegen, Herrn Dr. Koblanck, mitgetheilt, dass die Section nur eine enorme Fettentartung und muskatnussartige Beschaffenheit der Leber ergeben hat.

aus gesundem verdrängtem Leberparenchym besteht, zu fühlen bekommen. Einen solchen Fall, dessen ausführliche Mittheilung dem zweiten Heft der von Herrn Prof. Romberg und von mir bald herauszugebenden „Klinischen Ergebnisse“ vorbehalten bleibt, habe ich selbst beobachtet und will denselben hier nur mit wenigen Worten anführen. Ein Mann im mittlern Lebensalter, welcher schon seit mehreren Jahren über schmerzhaft empfindungen in der rechten Seite geklagt hatte, bot eine sehr beträchtliche Hervorragung der Leber unter dem rechten Rippenrande, nach unten bis zum Niveau des Nabels, nach links bis zur Grenze des linken Hypochondriums dar. Dabei war die Leber zwar empfindlich gegen Druck, aber vollkommen glatt und hart. Auffallend war indess eine ziemlich bedeutende Auswärtstreibung der unteren falschen Rippen der rechten Seite, wodurch die Form des Thorax erheblich verändert wurde, und eine elastische, pralle Spannung der betreffenden Intercostalräume, welche dem drückenden Finger die deutlichste Fluctuation darboten. Da nun gleichzeitig die rechte Thoraxhälfte bis zur vierten Rippe hinauf bei der Percussion einen matten Schall gab, das Athmungsgeräusch und die Vibration der Stimme in dieser Ausdehnung ganz fehlte, und auch die Respirationsbewegungen auf dieser Seite weit schwächer waren, als auf der linken, so bot sich eine zwiefache Deutung der Krankheit dar, einerseits nämlich die Annahme eines Emphyems der rechten Seite mit starker Dislocation der Leber nach unten, andererseits eine Echinococcusbildung in der letztern mit gleichzeitiger Anschwellung des Organs nach unten und oben. Was mich zu Gunsten dieser zweiten Annahme bestimmte, war einmal die starke Hervortreibung der unteren Rippen, die nach meiner Erfahrung und nach meinem Wissen durch ein pleuritiches Exsudat niemals hervorgebracht wird, dann aber auch die eigenthümlich elastische, pralle Spannung der Intercostalräume, wenn auch das oben erwähnte Hydatidenschwirren hier nicht wahrgenommen werden konnte. Ich gestehe indess, dass ich bei einer wiederholten genauen Untersuchung mich von dem Vorhandensein eines pleuritischen Exsudats überzeugete, wenn ich mich auch nicht entschliessen konnte, in der enormen Hervorragung der Leber nichts weiter, als eine

Dislocation derselben zu sehen. Auf den dringenden Wunsch des Kranken selbst wurde nun die Paracentese der rechten Brusthöhle von Herrn Dr. Böhling vorgenommen und in der That eine bedeutende Menge seröser Flüssigkeit entleert, wobei die Leber sich rasch nach oben unter das Zwerchfell zurückzog. Als aber der Kranke einige Tage später an einer frisch hinzutretenden Pleuritis gestorben war, fanden wir zu unserer nicht geringen Verwunderung ausser den Spuren des pleuritischen Exsudats eine so bedeutende hydatidöse Entartung der Leber, dass dieselbe ohne Zweifel als das Hauptleiden betrachtet werden musste. Der mehr als kindskopfgrosse Echinococcus-sack war nämlich am obern Theil der convexen Leberfläche hervorgetreten, und hatte sich, während er gleichzeitig das gesunde Leberparenchym nach unten und links drängte, dergestalt gegen die unteren falschen Rippen und deren Intercostalräume gelegt, dass er nicht bloss die letzteren, sondern auch die knorpligen und knöchernen Theile gewaltsam nach aussen drängte. So wurde durch die höchst merkwürdige Combination der Leberhydatiden mit rechtsseitigem pleuritischen Exsudat die Schwankung in der Diagnose wenigstens entschuldigt. Ich füge indess ausdrücklich hinzu, dass hier eben nur eine Combination beider Krankheiten bestand, und nicht etwa die Pleuritis durch eine Ruptur der Hydatidencyste in die Brusthöhle hervorgerufen worden war. —

In denjenigen Fällen, wo die Echinococcusbälge durch ihre Lage weder die benachbarten lebenswichtigen Organe, noch die Gallengänge oder die Pfortader direct beeinträchtigen, können nun, wie ich schon anführte, viele Monate, ja selbst viele Jahre vergehen, ohne dass die Kranken erheblich leiden, oder selbst in der Ausübung ihrer Geschäfte gestört werden. Sie bieten eben nichts weiter dar, als die eigenthümliche Anschwellung der Leber, und auch diese kann, wie schon bemerkt wurde, vom Kranken selbst ganz übersehen werden, bis eine auffallende Volumszunahme der obern Partie des Unterleibs ihn stutzig macht und ärztlichen Rath suchen lässt. In einer Reihe von Fällen wird nun der endliche unglückliche Ausgang der Krankheit durch einen eigenthümlichen Naturheilungsprozess verhütet, wel-

cher in der Absonderung einer kitt- oder pflasterartigen Masse von der Innenfläche des Hydatidensacks her besteht. Diese Substanz, die zum grössten Theile aus Fett, fast immer mit mehr oder weniger beigemengtem Cholestearin, dann aber auch aus kalkigen Niederschlägen besteht, bildet mit den abgestorbenen Acephalocystenblasen ein schmieriges Amalgam, etwa von der Consistenz und Beschaffenheit des Glaserkitts, in welchem man unter dem Mikroskop neben zahlreichen Cholestearinplättchen und Fettkügelchen noch die Haken der abgestorbenen Echinococcen, als die aus Hornsubstanz bestehenden, einzig unzerstörbaren Reste derselben, zugleich aber auch als die unzweideutigsten Beweise für die Natur dieser Fettcyste entdeckt. Diese Haken haben daher vorzugsweise in denjenigen Fällen grosse Bedeutung, wo man in jenem schmierigen Fett- und Kalkbrei gar keine Fragmente der abgestorbenen Acephalocysten mehr antrifft, und daher über die eigentliche Natur der Geschwulst Zweifel erhoben werden könnten. *)

Die innere Fläche des Hydatidensacks, welche bei diesem Prozesse eine für den Kranken so günstige Rolle spielt, kann aber auch andererseits das Verderben desselben um so schneller herbeiführen, indem sie der Sitz einer intensiven, gewöhnlich mit Suppuration endenden Entzündung wird, ein nicht seltener Ausgang, welcher sich während des Lebens durch die gewöhnlichen Symptome der Hepatitis manifestirt. Die bisher ziemlich unempfindliche Geschwulst wird plötzlich der Sitz lebhafter spontaner Schmerzen, die Berührung derselben wird schmerzhaft, ein heftiges Fieber, nach eingetretener Eiterung mit intercurrenten Schüttelfrösten, befällt den Kranken, und bei der Section findet man den Hydatidensack mit Eiter und zerrissenen, fetzigen Acephalocystenhäuten angefüllt, während nur bei sehr raschem Verlauf bisweilen noch einige vollständig erhaltene, mit klarer Flüssigkeit gefüllte Blasen im Eiter schwimmend angetroffen werden. Dahingegen können, wenn der Kranke noch län-

*) In seiner höchsten Entwicklung führt nun dieser Naturheilungsprozess schliesslich zur völligen Verkalkung des Hydatidenbals, wovon Abercrombie, Bright u. A. Beispiele mitgetheilt haben.

gere Zeit nach der Abscessbildung am Leben bleibt, auch die letzten Reste der Blasen fast ganz zerstört werden, und man könnte dann bei der Section leicht zur Annahme eines gewöhnlichen einfachen Leberabscesses verleitet werden, wenn nicht auch hier wieder die mikroskopische Untersuchung durch den Befund der Haken die einstige hydatidöse Natur der Krankheit bekundete. Nach Cruveilhier ist die Ulceration eines in den Wandungen des Hydatidensacks eingebetteten Gallengangs und der Eintritt von Galle in die Cyste die häufigste Ursache dieser suppurativen Entzündung, eine Ansicht, welche allerdings dadurch bestätigt wird, dass, während die Flüssigkeit in normal beschaffenen Hydatidencysten fast immer vollkommen klar und farblos erscheint, die in den eiternden Bälgen der Leber enthaltene in der Regel mehr oder weniger biliös gefärbt ist. Diese Beobachtung ist auch von anderen Aerzten, z. B. Bright, Budd u. s. w. gemacht worden, doch glaubt der letztere aus dem Grunde noch andere Ursachen der Entzündung annehmen zu müssen, weil einerseits Beobachtungen von ganz reinem, weissgelbem Eiter in Leberhydatiden vorliegen (s. Andral, Clin. méd. IV. p. 485), andererseits auch Echinococcusbälge der Lunge, der Milz und anderer Organe, wo doch von dem Eintritt von Galle in den Sack nicht die Rede sein kann, dennoch bisweilen in Eiterung übergehen. Budd glaubt daher diese Fälle dadurch erklären zu müssen, dass ein in der Substanz des Organs eingebetteter Theil der Cyste durch Ulceration perforirt wird, worauf die enthaltene Flüssigkeit theilweise in das umgebende Parenchym austritt und eine suppurative Entzündung desselben herbeiführt. Sobald nun ein Theil des gebildeten Eiters in das Innere des Sacks gelangt, wird auch dieser an der Entzündung und Eiterung Theil nehmen müssen. Diese Ansicht erhält noch dadurch eine Bestätigung, dass der Eintritt von Galle in das Innere der Cyste nicht in allen Fällen eine Entzündung derselben herbeiführt. Bright (Guy's Hosp. Rep. Vol. II. p. 450) hatte einen 26jährigen Mann zu behandeln, bei welchem sich drei Jahre zuvor eine Geschwulst im rechten Hypochondrium entwickelt hatte. Eigentliche hepatische Symptome fehlten; die Klagen des Kranken betrafen vielmehr nur eine hartnäckige Stuhlyerstopfung, dyspeptische Be-

schwerden und Athemnoth, vorzugsweise bei der Lage auf dem Rücken oder der linken Seite, und die untere Hälfte der rechten Brusthöhle ergab bei der Untersuchung einen matten Percussionsschall und Mangel des Athemgeräusches. Nach dem Tode fand man die Leber sehr vergrössert und mit Hydatidenbälgen angefüllt, deren einige mindestens ein Pint wasserheller Flüssigkeit enthielten. Eine über der Gallenblase liegende Cyste schien mit einem Gallengang zu communiciren, denn sie enthielt eine so grosse Menge biliös gefärbter Flüssigkeit, dass sie zuerst für die ausgedehnte Gallenblase selbst gehalten wurde. Die innere Fläche dieses Sacks war zwar uneben und dunkelgrün gefärbt, ohne jedoch Spuren von Entzündung oder Eiterung darzubieten. Die während des Lebens beobachtete Dyspnoe fand in der starken Compression der rechten Lunge, die bis gegen die dritte Rippe aufwärts gedrängt war, ihre Erklärung.

Sobald sich nun eine Hydatidencyste durch Entzündung und Eiterung in einen Leberabscess verwandelt hat, kann, wenn nicht der Tod schon früher eintritt, eine Ruptur desselben nach verschiedenen Richtungen hin erfolgen, in welcher Beziehung ich auf das bei der Erörterung der Leberabscesse Gesagte (S. 180) verweise. Zu einer solchen Ruptur ist indess das Vorausgehen einer suppurativen Entzündung des Hydatidensacks nicht einmal nöthig. Derselbe kann vielmehr an einer Stelle allmählig durch Ulceration zerstört werden, und nach erfolgter Perforation seinen aus klarer Flüssigkeit und Acephalocysten bestehenden Inhalt entweder in die Bauchhöhle, oder nach vorgängiger Verwachsung nach aussen, in die Brusthöhle und die Lungen, den Magen*),

*) Hierher gehört z. B. der folgende merkwürdige Fall (Med. Chir. Review, Vol. XXXIV., p. 230): Eine zarte 30jährige Frau bot im Epigastrium eine weiche gleichförmige Anschwellung dar, die am stärksten bei vollem Magen hervortrat. Während der ersten Schwangerschaft sank die Geschwulst immer nach dem morgendlichen Erbrechen zusammen, erreichte aber, als das Erbrechen aufhörte, die Grösse eines Gänseeies. Ebenso wurde nach der Wirkung eines Brechmittels jedesmal eine Abnahme der Geschwulst beobachtet. Nach dem an Phthisis erfolgten Tode der Kranken fand man im kleinen Leberlappen eine faustgrosse Hydatide, welche mit dem adhärensten Magen durch eine fistulöse Oeffnung communicirte.

den Darmkanal, die Gallenblase u. s. w. entleeren. Die Ruptur des Echinococcusbalgs in die Peritonäalhöhle führt eben so sicher, wie die eines Leberabscesses oder der ausgedehnten Gallenblase, zum Tode, während die übrigen Entleerungsweisen wenigstens noch einige Hoffnung auf einen günstigen Ausgang zulassen, besonders in den Fällen, wo der Echinococcusbalg noch nicht lange bestanden hat, seine Wandungen daher noch sehr elastisch sind, und sich nach der Entleerung des Inhalts schnell zusammenziehen können. Hat aber die Cyste schon ein gewisses Alter erreicht, so dass ihre Wände fest, unnachgiebig, oder gar theilweise verkalkt sind, so kann dieser Collapsus nach der Ruptur nicht eintreten, Luft und andere Stoffe dringen in den leeren Raum ein und führen endlich eine den Kranken erschöpfende Eiterung im Innern der Cyste herbei. Gewöhnlich verbreitet sich in diesen Fällen die suppurative Entzündung auch noch auf andere Theile des Leberparenchyms, und selbst die in der Nähe gelegenen Aeste der Pfortader und der Lebervenen nehmen bisweilen daran Theil; ja, Bright (l. c. p. 476) hat sogar bei einer solchen Kranken, bei welcher sich die Leberhydatiden aus einer geschwürigen Oeffnung am Nabel entleert hatten, durch Ruptur einer Lebervene in den entleerten Sack den Tod plötzlich an innerer Verblutung erfolgen gesehen. —

Das lebende Wesen, der Echinococcus hominis, welcher die Acephalocystenblasen bewohnt und unstreitig die Hauptrolle bei der Erzeugung der ganzen Geschwulst spielt, macht die Aetiology der Leberhydatiden äusserst dunkel. Wenn auch nicht seltene Fälle vorkommen, wo eine traumatische Einwirkung auf die Lebergegend, z. B. ein Fall oder Stoss gegen die rechte Seite, der Entwicklung der Geschwulst längere Zeit vorausgegangen ist, so kann doch derselben füglich keine entzündliche Stase, keine Exsudatbildung im Leberparenchym zu Grunde gelegt werden. Denn wollten wir in der That eine solche Entstehung der Echinococcen aus einem exsudirten Blasteme annehmen, so wäre damit auch zugleich die Anerkennung der Generatio aequivoca ausgesprochen. Wir müssen also mit Budd als nächste Ursache die Einführung eines oder mehrerer Keime in den Organismus betrachten, deren Entwicklung allerdings durch besondere

Verhältnisse begünstigt werden kann. So ist z. B., wenn auch schon bei Kindern bisweilen solche Geschwülste vorkommen, doch das Alter zwischen zwanzig und vierzig Jahren denselben vorzugsweise unterworfen. Beim Vorhandensein jener Keime kann daher auch wohl eine mechanische Beeinträchtigung der Leber durch einen Druck oder Stoss den Impuls zur Entwicklung der Geschwülste geben. Budd (a. a. O. S. 395) hat nun seine für die Bildung der Abscesse und secundären Krebsablagerungen in der Leber (s. S. 175 u. 224 dieser Schrift) geltend gemachte Ansicht auch für die Leberhydatiden geltend zu machen gesucht, nur mit dem Unterschied, dass er hier die Leber als die primäre Bildungsstätte der Echinococcen betrachtet, und die Keime derselben entweder in die Lebervenen oder in die Pfortader, oder auch in Lymphgefässe eindringen und so mit dem Blut- oder Lymphstrome in entfernte Organe gelangen lässt, wo sie sich zu Hydatidengeschwülsten entwickeln sollen. Es kommen allerdings bisweilen Fälle vor, wo neben den Echinococcusbälgen in der Leber gleichzeitig einzelne in den Lungen, oder in der Milz, oder im Mesenterium und in anderen Duplicaturen des Bauchfells gefunden werden, und zwar hat die Erfahrung gelehrt, dass in allen Fällen, wo die Lungen eine Hydatide enthielten, nur eine in der Leber angetroffen wurde, die Milz und das Mesenterium aber verschont waren, während da, wo die Leber, die Milz und das Mesenterium Hydatiden enthielten, die Lungen frei davon waren. Allein die Zahl der Beobachtungen, aus welchen diese Thatsache gefolgert wird, ist bis jetzt noch eine viel zu geringe, um die Basis einer solchen Theorie abgeben zu können, wie sie von Budd aufgestellt wird. Die Möglichkeit jener von ihm behaupteten Uebertragung der Echinococcen von der Leber auf die Lunge durch das Venensystem muss man allerdings zugeben, und Andral (Clin. méd. II. p. 412) hat einen in dieser Beziehung sehr interessanten Fall mitgetheilt. Ein 55jähriger, an allen Symptomen einer organischen Herzkrankheit leidender Mann starb in einem asphyktischen Zustande, und bei der Section fand man beide Lungen mit Hydatiden angefüllt, welche, wie eine sorgfältige Untersuchung ergab, sämmtlich in den Lungenvenen ihren Sitz hatten. Andral verfolgte

nun diese Venen vom Herzen bis in die Lungen und fand, dass ein grosser Theil derselben in der Nähe ihrer feinsten Verzweigungen taschenförmig erweitert und mit Hydatiden angefüllt war. Jenseits dieser Taschen nahm die Vene ihr normales Caliber wieder an, erweiterte sich aber später zum zweiten Mal. Die grössten dieser Taschen hatten den Umfang einer Wallnuss, die kleinsten den einer Erbse. Die in denselben befindlichen Hydatiden boten alle Charaktere der Acephalocysten dar; und viele enthielten in ihren Wänden kleine mattweisse Punkte, andere auf ihrer innern Fläche eine grosse Anzahl miliärer Granulationen, ohne Zweifel Echinococci. Mitten in der Leber lag ein Hydatidensack mit cartilaginösen Wänden, der wohl eine grosse Orange fassen konnte und acht bis zehn Acephalocysten enthielt. Die knorpelige Beschaffenheit dieses Hydatidensacks bekundet allerdings, dass derselbe von weit älterem Datum war, als die frischen in den Lungenvenen gefundenen Blasen, kann aber ebenso wenig, wie irgend eine andere Thatsache, den directen Beweis für jene von Budd behauptete Uebertragung liefern. Und will man auch in diesem und in ähnlichen Fällen wenigstens die Möglichkeit derselben gelten lassen, so ist doch der Zusammenhang der Leberhydatiden mit denen der Milz oder des Gekröses in der Weise, wie Budd denselben erklärt, gradezu unbegreiflich. Budd selbst erkennt dies übrigens mit folgenden Worten an: „Der gewichtigste Einwurf, welchen man der von mir aufgestellten Hypothese machen könnte, ist gewiss der, dass ein Hydatidenkeim, sollte er auch in einen Zweig der Vena portae eingedrungen sein, doch nicht leicht rückwärts, dem Blutstrome entgegen, in die Milz- oder Gekrösvene geführt werden kann. Viel natürlicher scheint es, in solchen Fällen die Hydatiden der Milz oder des Mesenteriums als primäre, die der Leber als secundäre zu betrachten. Allein gegen diese Annahme spricht der Umstand, dass die Geschwulst in der Leber fast immer Spuren eines längern Bestehens, als die übrigen an sich trägt.“ Man sieht also, auf wie schwachen Füßen diese ganze Theorie bis jetzt noch steht; immerhin aber verdient sie schon insofern Beachtung, als sie den leitenden Gedanken für künftige Beobachtungen abgeben kann.

Auf welche Weise nun die Hydatidenkeime in den Organismus gelangen, ist uns freilich, wie bei so vielen anderen Entozoen, noch ein Räthsel. Wenn man nach dem häufigen Vorkommen dieser Krankheit in der Leber der Schaafe urtheilen wollte, so könnte man den Einfluss eigenthümlicher tellurischer Verhältnisse nicht ganz von der Hand weisen, indem die Echinococcen, ebenso wie die Distomen, in der Regel alle zu derselben Heerde gehörigen Schaafe, vorzugsweise in ungewöhnlich nassen Jahren und an feuchten Weideplätzen befallen. Für diesen Einfluss spricht auch noch der Umstand, dass die indischen Aerzte, welche doch die anderen Krankheiten der Leber so ungemein häufig zu beobachten Gelegenheit haben, der Hydatiden kaum erwähnen. —

Dass die Behandlung dieser Krankheit, insofern jede Operation ausgeschlossen bleibt, niemals einen Erfolg haben wird, brauche ich kaum hinzuzufügen. Was soll hier das von Einigen empfohlene Jodkali, was die Fomentationen der Lebergegend mit einer saturirten Kochsalzauflösung leisten? es sind eben nur Mittel, die dem Arzte und dem Kranken die Beruhigung gewähren, dass überhaupt etwas geschieht. Budd sucht sich die angebliche Wirkung jener Fomentationen aus einer besonderen Anziehungskraft und Affinität des Hydatidenbalgs zum Kochsalz zu erklären, welches ja den Hauptbestandtheil der in den Blasen enthaltenen Flüssigkeit bildet, und glaubt, dass vielleicht die übermässige Anhäufung des Kochsalzes in dieser Flüssigkeit die Acephalocysten zerstört, oder ihre weitere Vermehrung und Entwicklung hindert. Ich kann indess dieser Ansicht um so weniger irgend eine Bedeutung beilegen, als ich mich bis jetzt vergeblich bemüht habe, auch nur einen einzigen sicher begründeten Fall von Heilung durch die Kochsalzfomentationen aufzufinden. Bei der entschiedenen Unwirksamkeit aller pharmazeutischen Mittel bleibt daher die Operation, die künstliche Eröffnung der Geschwulst, als das einzige Verfahren übrig, von welchem man sich wenigstens einigen Erfolg versprechen darf. Obwohl nun aber die Erfahrung einzelne glückliche Heilungen, die auf operativem Wege erzielt wurden, aufzuweisen hat, wäre es dennoch ein unverantwortliches Wagniss, die Operation eher vor-

zunehmen, als bis entweder sehr grosse Beschwerden des Kranken, oder wirklich beunruhigende Symptome dieselbe indiziren, zumal da wir aus Erfahrung wissen, dass solche Geschwülste Jahre lang ohne Nachtheil für die Kranken, ja sogar ohne dieselben in ihren Geschäften zu stören, bestehen können. Budd macht indess mit Recht darauf aufmerksam, dass grade in den Fällen, wo die Geschwulst schon lange besteht, sehr umfangreich ist, und der Sack seine ursprüngliche Elastizität zum Theil eingebüsst hat, die Operation am leichtesten einen unglücklichen Ausgang nimmt, indem einerseits nach der Punction die Wandungen des Sacks sich nicht schnell und kräftig genug zusammenziehen, um den Austritt von Hydatidenflüssigkeit in die Peritonäalhöhle zu verhüten, andererseits eine langwierige Eiterung im Innern der Cyste die Folge sein kann. Die Operation bleibt daher in allen Fällen ein gewagtes Unternehmen, und kann mit gutem Gewissen wohl nur da vorgenommen werden, wo man den Aufbruch der Geschwulst, mag sich dieselbe nun schon in einen Abscess verwandelt haben oder nicht, als bevorstehend ansehen kann. Was übrigens die Technik der Operation betrifft, so verweise ich auf das S. 184 über die Eröffnung der Leberabscesse Gesagte.

Die Erörterung derjenigen Krankheiten der Leber, welche ein wirkliches klinisches Interesse darbieten, wäre nunmehr zum Schluss gekommen. Die einzige, welche noch vermisst werden könnte, die Gallensteinbildung, wird an einer späteren Stelle, im Verein mit den kardialgischen Affectionen, betrachtet werden, indem vom klinischen Standpunkte aus die Kardialgie für die Gallensteine dieselbe Bedeutung hat, als die Anschwellung des Organs für die bisher erörterten Leberkrankheiten. Die Berücksichtigung dieses klinischen Standpunktes bestimmt mich auch, zweier Affectionen der Leber, die während des Lebens durchaus keine Symptome darbieten und daher nur ein pathologisch-anatomisches Interesse haben, der Distomen-

bildung und der Tuberculose der Leber, nur mit wenigen Worten zu gedenken. Was die erstere, übrigens äusserst selten vorkommende Entozoënbildung in der Leber betrifft, so muss ich, um nicht zum Abschreiber zu werden, auf die von Budd (a. a. O., S. 443) gesammelten Fälle verweisen. Die Tuberculose der Leber kommt hingegen in Verbindung mit der gleichen Degeneration anderer Organe ziemlich häufig vor, und ist nach Rokitansky „fast immer das Ergebniss, oder der Ausdruck einer zu höheren Graden gediehenen Tuberkeldyskrasie.“ Insbesondere findet man die Lebertuberkeln häufig bei tuberculösen Kindern, sowohl im Parenchym des Organs, als noch zahlreicher an der Oberfläche unter der serösen Kapsel. Obwohl sie selten grösser als eine Erbse werden, ja in den meisten Fällen nur von Hirse- oder Hanfkorngrosse erscheinen, habe ich doch bei der Section eines phthisischen Kindes am vordern Rande der stark mit Fett infiltrirten Leber dicht an der Furche für die obliterirte Nabelvene eine Tuberkelmasse von der Grösse einer Haselnuss beobachtet. Sehr häufig sind sie dunkelgelb oder lauchgrün durch beigemischte Galle gefärbt, besonders die erweichten, die desshalb nicht selten mit sackartigen, einen gallig gefärbten Schleim enthaltenden Ausbuchtungen der kleinen Gallengänge verwechselt worden sind.

Ich schliesse nun diese erste Abtheilung mit der klinischen Erörterung eines Symptoms, welches fast bei allen bisher betrachteten Krankheiten der Leber vorkommen kann. Dies Symptom ist

Die Gelbsucht

Ikterus (Morbus regius). Die spezielle Darstellung derselben scheint mir durch zwei Gründe gerechtfertigt zu werden, indem einerseits die für den Praktiker wichtigen Erscheinungen der Gelbsucht selbst eine ausführliche Beschreibung verdienen, andererseits aber dabei noch manche die Pathologie der Leber im Allgemeinen betreffende Verhältnisse in Betracht kommen, die bei der Schilderung der einzelnen Krankheiten noch nicht ihre Erledigung gefunden haben.

Unter dem Namen Ikterus verstehen wir eine gelbliche, oder saffrangelbe, oder auch wohl grünlich gelbe Färbung der äussern Haut und vieler anderen festen und flüssigen Theile des Körpers durch Gallenpigment. Die gelbliche Farbe der Kranken kann nämlich auch unter Verhältnissen vorkommen, welche mit der Galle durchaus nichts zu thun haben, und man muss sich daher wohl hüten, in solchen Fällen gleich einen wirklichen Ikterus anzunehmen. Dahin gehört z. B. jene durch die glühende Sonne der Tropen erzeugte gelbe Farbe des Gesichts und der Hände, wie auch das schmutzig gelbliche Colorit anaemischer Personen, mag nun diese Anaemie die Folge eines langwierigen Wechselfiebers, einer Bleivergiftung oder einer Krebskachexie sein, oder mit den sogenannten chlorotischen Erscheinungen auftreten. Der Unterschied aller dieser Fälle, wie auch des häufig vorkommenden gelblichen Colorits der Milzkranken, vom eigentlichen Ikterus liegt eben in der Beschränkung der gelben Farbe auf die äussere Haut, während weder das Weisse des Auges, noch der Urin die geringste Spur einer biliösen Färbung darbieten.

Die Ausbreitung der ikterischen Färbung zu untersuchen, ist das erste Geschäft, welches dem Kliniker in dem individuellen Falle obliegt. Am deutlichsten zeigt sich, schon dem ersten Blicke erkennbar, diese Färbung im Weissen des Auges und in den Hautdecken *), doch nur bei Tageslicht, während das Lampen- und Kerzenlicht, wie ich häufig beobachtete, selbst die intensivste gelbe Hautfarbe ziemlich normal erscheinen lässt. Die gelbe Farbe des Auges rührt sowohl von der Ablagerung des Gallenfarbstoffs in der Conjunctiva, als auch in der Sclerotica her; doch scheint die letztere eine geringere Affinität zum Gallenpigment zu besitzen, als viele andere Gewebe, da z. B. Her-vieux beim Ikterus neonatorum, trotz einer intensiv biliösen Färbung der Bindehaut und der übrigen Membranen des Auges, grade die Sclerotica sehr häufig völlig verschont fand. Uebri-

*) Vogel (Pathol. Anat. I., S. 361) beobachtete mikroskopische, körnige oder klumpige, intensiv rothe Ablagerungen in verschiedenen, übrigens gleichgefärbten Weichtheilen von Gelbsüchtigen.

gens bieten nicht alle Theile der Haut eine gleichmässig starke Färbung dar, die am intensivsten an der Stirne, im Sulcus nasolabialis und an der Beugefläche der Glieder, besonders der Arme, hervortritt. In den meisten Fällen klagen die Kranken dabei über ein mehr oder minder heftiges Hautjucken, zumal in der Nacht, welches indess nicht immer permanent ist, sondern abwechselnd eintritt und wieder schwindet. Ob aber dieser Pruritus allein von der Ablagerung des Gallenpigments in der Haut herrührt, ist noch sehr die Frage, indem er zur Intensität der Gelbsucht in gar keinem Verhältniss steht, bisweilen, wie z. B. in einem von Graves beobachteten Fall, dem Ikterus vorausgeht und gleich nach dem Ausbruch desselben wieder verschwindet, und nach meiner eigenen Erfahrung auch nicht selten Leberkrankheiten begleitet, bei welchen nicht die geringste ikterische Färbung wahrgenommen wird. Vorzugsweise habe ich solche Kranke über ein unerträgliches Jucken in der Fusssohle und zwischen den Zehen klagen gehört, ohne dass die genaueste Untersuchung ein anomales Colorit der Haut an diesen Stellen ergab. Eine leichte, kleienförmige Abschilferung und selbst pruriginöse Papeln werden dabei zuweilen, keineswegs aber constant beobachtet.

Die gelbe Farbe zeigt sich nun auch, wenn auch in einem schwächeren Grade, in den Schleimhäuten. Unter den gewöhnlichen Verhältnissen hat freilich die von der enormen Vascularität dieser Membranen herrührende rothe Farbe dermaassen das Uebergewicht, dass das ikterische Colorit dadurch völlig verdeckt wird. Drückt man aber z. B. mit der Fingerspitze auf das Zahnfleisch oder die Lippenschleimhaut eines Gelbsüchtigen, so sieht man den momentan dadurch erzeugten blutleeren Fleck nicht, wie im normalen Zustand, weiss, sondern entschieden gelb gefärbt. Auch kann man sich an Stellen, wo die Schleimhaut sehr dünn ist, z. B. an der untern Fläche der Zunge, schon ohne einen Druck anzuwenden, nicht selten von der Gegenwart des Gallenpigments überzeugen. *)

*) P. Frank fand die Zunge beim Ikterus in den meisten Fällen schön

Der Arzt wendet nun seine Aufmerksamkeit zunächst der Beschaffenheit des Urins zu, welcher fast immer seinen reichlichen Gehalt an Gallenpigment durch eine orangegelbe, häufiger braunbierartige Farbe, die an der Oberfläche einen grünlichen Schimmer darbietet und an das Aussehen eines starken Sennaufgusses erinnert, documentirt und eingetauchte Leinwandstreifen gelb färbt. Die einfachste, jedem Arzt leicht zugängliche chemische Prüfung desselben wird bekanntlich mit Salpetersäure vorgenommen. Man weiss nämlich, dass jede Flüssigkeit, welche Gallenpigment in nicht zu geringer Menge enthält, beim Zusatz von Salpetersäure ein sehr charakteristisches Farbenspiel giebt, indem anfangs eine grüne Farbe entsteht, die später durch Blau ins Roth übergeht, und endlich nach längerer Zeit wieder gelb wird, ein Farbenspiel, welches nach Heintz besonders durch eine mit salpetriger Säure verunreinigte Salpetersäure hervorgebracht werden soll. *) Eine andere von Pettenkofer entdeckte Probe, welche sich nicht auf der Reaction des Gallenpigments, sondern der Cholsäure gründet, ist zwar für den

roth, wenn nicht eine gastrische Complication vorhanden war. Bei Greisen erschien sie mitunter an der Wurzel wie mit Dinte getränkt. „La coloration jaune a envahi les gençives, la muqueuse des lèvres et de l'intérieur de la bouche.“ (Brierre de Boismont in Arch. génér. 1828. T. XVI., observ. 8.)

*) Heintz (Müller's Archiv, 1845) ist auch der Ansicht, dass der bei Anwesenheit von Galle in einer Flüssigkeit durch die Salpetersäure bewirkte Farbenwechsel bloss ein Reagens auf das Gallenbraun (Biliphain nach Simon, Cholepyrrhin nach Berzelius) sei, welches keinen nothwendigen Bestandtheil der Galle bilde, so dass der nicht erfolgende Farbenwechsel noch nicht als ein Beweis gegen das Vorhandensein von Galle in einer Flüssigkeit angesehen werden dürfe. Bei sehr geringem Gallengehalt derselben, oder wenn das Pigment schon zum Theil modifizirt ist, bringt die Salpetersäure überhaupt oft keine recht deutliche Reaction hervor. Unter diesen Umständen fällt Schwerdtfeger die Flüssigkeit mit basisch essigsaurem Bleioxyd, und extrahirt den Niederschlag mit schwefelsäurehaltigem Alkohol, worauf beim Vorhandensein von Gallenpigment eine grüne Farbe entsteht. Heller rath, der Flüssigkeit lösliches Albumen zuzusetzen, wenn sie solches nicht schon enthält, und dann durch überschüssige Salpetersäure zu fällen. Das Coagulum wird dann bläulich oder grünblau.

praktischen Arzt in der Regel zu umständlich, darf indess der Vollständigkeit und ihrer Bedeutung wegen hier nicht übergangen werden. „Das alkoholische Extract einer auf Gallenstoffe zu prüfenden Flüssigkeit (hier also des Urins) wird in wenig Wasser gelöst und mit einem Tropfen einer Zuckerlösung (1 Theil Zucker auf 4 Theile Wasser) gemischt; hierauf setzt man reine englische Schwefelsäure (die namentlich rein von schwefliger Säure sein muss) tropfenweise zu dem Gemische; die Flüssigkeit wird sich nun trüben von ausgeschiedener Gallensäure; bei vermehrtem Zusatz von Schwefelsäure verschwindet die Trübung und die Flüssigkeit wird wieder vollkommen klar und in den ersten Momenten meist gelb; sehr bald aber wird sie blasskirschroth, bald darauf dunkel carminroth, purpurfarben, und endlich intensiv violett. Wie zu allen Experimenten, so ist auch zur Anstellung dieses Versuchs einige Uebung und die Beachtung einiger Vorsichtsmaassregeln nothwendig, ohne welche man sehr leicht die Gegenwart von Galle gänzlich übersehen kann. Namentlich ist es nothwendig, nicht zu viel Zucker zuzusetzen, da dieser durch die Schwefelsäure leicht braun und schwarz gefärbt wird; hauptsächlich aber muss, wie Pettenkofer hervorgehoben, die stets concentrirt anzuwendende Schwefelsäure mit der Vorsicht zugesetzt werden, dass die Temperatur des Gemisches 50° nicht viel übersteigt; allein die Reaction tritt ebenso wenig ein, wenn man die Vorsicht zu weit treibt und eine Erwärmung durch den Schwefelsäurezusatz gänzlich zu vermeiden sucht; eine Erwärmung bis zu 50° habe ich sogar nothwendig gefunden. Sollte die Flüssigkeit anfangs nur kirschroth oder dunkelcarminroth werden, so braucht man die Probe nur stehen zu lassen; nach einiger Zeit nimmt sie die intensiv violette Farbe an. Es ist übrigens gleich, welche Art von Zucker man zur Ausführung dieser Prüfung anwendet; auch Essigsäure kann die Stelle des Zuckers vertreten.“ (Lehmann, Physiol. Chemie, Bd. I., S. 128.) Die Gegenwart des Gallenpigments ist die einzige Modification, welche der Urin direct durch den Ikterus erleidet, indem alle anderen Veränderungen, welche denselben betreffen können, z. B. reichliche Ablagerungen harnsaurer Salze,

nicht sowohl der Gelbsucht, als vielmehr der diesem Symptom zu Grunde liegenden Krankheit angehören. *)

In manchen Fällen wird das Gallenpigment auch im Scheweisse, und zwar in solcher Menge gefunden, dass es die Wäsche der Kranken gelb färbt, was man vorzugsweise in Bezug auf die Schweisssecretion in der Achselhöhle beobachtet haben will. Cheyne (Dublin Hosp. Rep. Vol. III. p. 269) behandelte eine Kranke, deren Unwohlsein so geringfügig war, dass sie sich nicht einmal veranlasst sah, einen Arzt rufen zu lassen, bis sie plötzlich bemerkte, dass die gelbe Farbe ihrer Haut sich auf die Wäsche, mit welcher sie bekleidet war, übertrug. Um Cheyne's Zweifel zu zerstören, rieb sie sich wiederholt das Gesicht mit einem leinenen Handtuch, welches dadurch eine intensive Saffranfarbe annahm. Dass auch die Milch ikterischer Frauen bisweilen Gallenpigment enthält, ist schon früher z. B. von Marsh und Bright beobachtet worden. Der erstere konnte bei einer an Gelbsucht gestorbenen Frau aus den vollen Brüsten durch einen mässigen Druck einige Unzen einer gelben zähen Flüssigkeit entleeren, „welche alle Charaktere reiner Galle darbot“, und Bright (Guy's Hosp. Rep. I. p. 623) fand bei der Section einer Ikterischen, die noch in den drei letzten Wochen ihres Lebens gesäugt hatte, „das Fettgewebe der Brustdrüse intensiv gelb gefärbt, indem beim Einschnitt die in den Milchkanälen enthaltene Flüssigkeit sich in das umgebende Zellgewebe ergoss.“ Dagegen berichtet derselbe Arzt (Guy's Hosp. Rep. II. p. 476) einen Fall, wo weder das neugeborene Kind, noch die Milch eine Spur biliöser Färbung darbot, und es würden da-

*) Scherer fand auch im Harn gesunder Menschen, besonders in der heissen Jahreszeit, oft deutliche Spuren von Gallenpigment. Nach demselben Autor geht die braunrothe dunkle Farbe des Gallenharns zuweilen, beim Stehen des Harns, in eine dunkelgrüne über. Uebrigens bedenke man, dass auch andere Ursachen, insbesondere die Beimischung von Blutkörperchen, dem Harne eine grünliche Farbe mittheilen können, die mit der von Gallenpigment herrührenden die grösste Aehnlichkeit hat. Der Zusatz einer kleinen Menge Salpetersäure sichert aber hier die Unterscheidung, indem einerseits das oben erwähnte Farbenspiel des biliösen Urins dabei fehlt, andererseits das im Harne enthaltene Albumen des Blutes niedergeschlagen wird.

her die beiden eben erwähnten Beobachtungen, da sie erst an der Leiche gemacht wurden und demnach an eine cadaverische Veränderung der Milch denken lassen, ihre Bedeutung einbüßen, wären sie nicht neuerdings von Gorup-Besanez (Archiv für physiol. Heilk. 1849) bestätigt worden. Derselbe fand nämlich die Milch einer Ikterischen leicht gelblich, alkalisch, beim Zusatz von Salpetersäure bläulich grün und endlich grün werdend, wobei die Farbe an dem Käsestoffcoagulum haftete. Dass man nun auch andere Secrete, Thränen, Speichel, Schleim, Eiter, sogar den Saamen gelb gefunden haben will, ist bekannt, doch erinnere ich daran, dass nicht alles, was gelb oder grünlich aussieht, diese Färbung dem Gallenpigment verdankt. Man denke nur an die grünen Darmausleerungen und an die sogenannten Sputa crocea, welche allein durch Beimischung eines zum Theil veränderten Blutroths diese Farbe annehmen!*)

Die ikterische Färbung zeigt nun im Verlauf der Krankheit mannichfache Nüanzirungen, indem sie mit einem leicht gelblichen Schimmer beginnend, allmählig durch's Saffran- und Ockergelbe ins Grünliche und Bronzefarbene (*Melasikterus*) hineinzieht, eine Schattirung, welche wir vorzugsweise bei unheilbaren Structurveränderungen der Leber und besonders der Gallenwege beobachten. Uebrigens sieht man selbst unter diesen ungünstigen Umständen die Missfärbung nicht immer in steter Progression zunehmen, vielmehr nicht selten abwechselnd bald mehr, bald weniger intensiv hervortreten. Ja, es kommen bisweilen Fälle vor, wo der Urin eine enorme Menge Gallenpigment enthält, ohne dass die Hautfarbe auch nur im Geringsten verändert ist. So beobachtete z. B. Andral einen Kranken (Fall 9) mit chronischer Erweichung (?) und Anämie der Leber, dessen Urin durch

*) Ob das Gelbwerden der Hornsubstanz, z. B. der Nägel, sich auch auf die Haare erstreckt, wie einige alte Aerzte, Schenk, Ridley und Andere beobachtet haben wollen, ist, da alle neueren Pathologen darüber schweigen, doch mehr als zweifelhaft. Dagegen findet man in tödtlichen Fällen die inneren Organe, die Muskeln, die fibrösen und serösen Membranen, die Knorpel und Knochen, sogar die Substantia ossea der Zähne ikterisch gefärbt, während der Schmelz der letzteren niemals, die Gehirnssubstanz nur selten an dieser Färbung Theil nimmt.

Galle orangefarbig erschien und dessen Kopfschweisse die Wäsche gelb färbten, ohne dass die Haut oder das Weisse des Auges auch nur einen gelblichen Schimmer darboten.

Die gelbe Färbung der Hornhaut und der übrigen durchsichtigen Medien des Auges hat man nun zur Erklärung eines sonderbaren Phänomens, des Gelbsehens der ikterischen Kranken, benutzen wollen. Obwohl mir selbst ein solcher Fall noch nicht begegnet ist, kann ich doch, mich stützend auf die Erfahrungen der bewährtesten Beobachter, das Vorkommen dieses Symptoms als eine unzweifelhafte Thatsache hinstellen. Dass es freilich sehr selten ist, lehrt die Erfahrung von P. Frank, welcher in einer 54jährigen Praxis unter 1000 Ikterischen das Gelbsehen nur in fünf Fällen beobachtete. Ueber die Ursache dieses Phänomens ist viel hin und her gestritten worden. Schon van Swieten bemerkte, dass die gelbe Färbung der durchsichtigen Theile des Auges um so weniger als Ursache angesehen werden könnte, als die Krystalllinse bei allen Menschen, welche die Mitte des Lebens überschritten haben, anfängt, gelb zu werden, so dass sie nach 70 Jahren in der Färbung einem Topas oder dunkeln Bernsteine ähnlich wird, ohne deshalb eine gelbliche Farbe der Gesichtsobjecte zu erzeugen. Auch beobachtete P. Frank mehrere Male ein Gelbwerden der Cornea, ohne dass die Kranken die Gegenstände gelb sahen, und andererseits sind Fälle bekannt, wo Typhuskranke, ohne im Geringsten ikterisch zu sein, dies Phänomen in einem ausgezeichneten Grade darboten. Dazu kommt noch der Umstand, dass dies Gelbsehen fast niemals anhaltend ist, sondern nur auf einige Tage oder Stunden vorkommt, während in den Intervallen die Gegenstände in normaler Färbung erscheinen, ja in einem durch Unwegsamkeit des Ductus choledochus bedingten Fall von Gelbsucht sah der Kranke bis auf wenige Tage vor seinem Tode alles Umgebende gelb, während in den letzten Tagen das Sehen vollkommen normal wurde. Nach diesen Erfahrungen scheint fast ein noch nicht erkannter Nerveneinfluss dem Gelbsehen zu Grunde zu liegen, und Stokes betrachtet es gradezu als ein Symptom von Gehirnreizung, welches auf eine verborgene drohende Gefahr aufmerksam machen müsse. So beobachtete auch P. Frank 1785 in

Pavia und 1789 in Wien zwei Fälle von Ikterus, in welchen sich zweimal täglich eine Nyktalopie (Tagblindheit) einstellte.

Endlich erwähne ich noch einer der Gelbsucht eigenthümlichen Erscheinung, der Verlangsamung der Herz- und Pulsschläge, welche man freilich nur in den Fällen, wo kein Fieber vorhanden ist, dann aber nach meiner eigenen Erfahrung ziemlich häufig beobachtet. Noch unlängst fand ich bei einem an intensivem Duodenalikterus leidenden Soldaten die Pulsfrequenz bis auf 40 Schläge in der Minute gesunken, während nach dem Verschwinden der Gelbsucht die normale Zahl von 72 Schlägen wiederkehrte. Diesen der Wirkung der Digitalis ähnlichen hemmenden Einfluss auf die Action des Herzens schreibt man dem im Blut circulirenden Gallenpigment zu, und so führt uns dies Symptom zunächst zur Untersuchung der causa proxima der Gelbsucht, der Beschaffenheit des Blutes.

Dass das Gallenpigment nur durch den Blutkreislauf zu den Geweben gelangt, ergiebt sich einerseits aus dem fast allgemein verbreiteten gelben Colorit, welches eben nur die Folge einer galligen Färbung des ernährenden Blutplasma sein kann, andererseits aus dem direct nachgewiesenen Vorhandensein des Gallenfarbstoffs im Serum des Blutes und in hydropischen Ausschwitzungen, z. B. in der Flüssigkeit des Ascites. Man hat nur nöthig, dem Blutserum eines ikterischen Kranken einige Tropfen Salpetersäure zuzusetzen, um an der Bildung mehr oder weniger grün gefärbter Coagula die Gegenwart des Gallenpigments zu erkennen. Wir haben daher zuerst zu untersuchen, auf welche Weise das letztere ins Blut gelangt, um die ikterischen Erscheinungen zu erzeugen. Bekanntlich hat man in früheren Zeiten angenommen, dass die Galle im Pfortaderblut bereits fertig gebildet sei, und von der Leber nur nach Art eines Filtrums („peculiari colatorio“ nach Glisson) ausgeschieden werde, eine Ansicht, die, mehr oder minder modifizirt, auch in neuerer Zeit in Chevreuil, Clarion, Orfila, Braconnot u. s. w. ihre Vertheidiger gefunden hat, und in der einfachen Ausscheidung des im Blut vorgebildeten Harnstoffs durch die Nieren ihr Analogon finden soll. Diese Ansicht ist indess durch die Untersuchungen der neuesten Zeit um so weniger bestätigt worden,

als grade die wesentlichsten Bestandtheile der Galle im Blut gesunder Menschen nicht nachweisbar sind. Das Blut der Pfortader unterscheidet sich nämlich von dem Blute anderer Venen hauptsächlich nur durch seinen Reichthum an Fett (Elaïn), so dass in 100 Theilen des festen Rückstandes des Pfortaderblutes durchschnittlich 3,225, in dem des Lebervenenblutes nur 1,885 Theile Fett enthalten sind. Da also viel mehr Fett in die Leber hineingeht, als aus derselben herauskommt, so ist wohl nicht zu bezweifeln, dass ein Theil desselben, mitsammt einem Theil des von Bernard, Lehmann, Frerichs und Anderen im Lebergewebe aufgefundenen Zuckers zur Gallenbereitung verwendet wird. Ausserdem enthält das Pfortaderblut nur verhältnissmässig mehr Serum und weniger Cruor, als das der Lebervenen, während eigentliche Gallenbestandtheile nicht darin aufgefunden werden können. Die Hauptelemente der Galle werden daher erst in den Leberzellen selbst, und zwar aus einzelnen Bestandtheilen des denselben von der Pfortader zugeführten Blutes gebildet. J. Müller und Kunde (Dissert. inaug. Berolini, 1850) öffneten Wasserfröschen nach der Trennung der Bauchhaut und Unterbindung der Pfortader von den Bauchdecken aus die Unterleibshöhle; alle Anheftungspunkte der Leber wurden mit Fäden abgeschnürt und nun die Leber vollständig exstirpirt, die Thiere bei niederer Temperatur in engen, trockenen Gefässen aufbewahrt, und wenn sie nach zwei bis drei Tagen noch lebten, das Blut nach Amputation der Oberschenkel gesammelt. Da man nun aus Experimenten und pathologischen Beobachtungen zu schliessen berechtigt ist, dass zwei bis drei Tage nach Verstopfung der Gallenkanäle Ikterus einzutreten pflegt, so hätte man hier im Blut sehr viel Gallenpigment und Gallensäure finden müssen, wenn die Bildung der wesentlichsten Gallenbestandtheile ausserhalb der Leber vor sich ginge; allein aller angewendeten Mittel ungeachtet, war keine Spur jener mit Sicherheit erwarteten Stoffe in solchem Blut zu finden. (Lehmann's physiol. Chemie, II., S. 75.) Schon hieraus sieht man also, wie wenig begründet jene Ansicht ist, welche das Auftreten des Ikterus in manchen Krankheiten der Leber von einer Hemmung der Secretionsthätigkeit derselben und einem daraus resultirenden Zurück-

bleiben des Gallenpigments im Blute abhängig machen will. Denn wenn man zur Stütze dieser Ansicht die Behauptung aufstellt, dass die Gallenbestandtheile im Blut gesunder Menschen nur in so geringer Menge vorhanden seien, dass sie unseren Untersuchungsmethoden entgingen, so ist dies eben nichts weiter, als eine Hypothese, welche man jetzt nicht mehr zur Basis einer Theorie der Gelbsucht machen darf, und Lehmann (a. a. O., S. 78) sagt daher mit vollem Recht: „Die verschiedenen Verhältnisse, welche den Eintritt des Ikterus begleiten oder bedingen, sind noch so wenig erforscht, dass man selbst aus Zuständen, wie die acute gelbe Leberatrophie (wo neben plötzlichem Auftreten des Ikterus selbst die Zellen der Leber veröden und zerstört werden) auf eine Bildung wahrer Galle im Blute zu schliessen keineswegs berechtigt ist.“

Dagegen findet man nach Lassaigne, Becquerel und Rodier den Fettgehalt des Blutes im Ikterus bedeutender vermehrt, als in jeder andern Krankheit, während die früher angenommene unvollständige, oder sogar ganz aufgehobene Gerinnbarkeit des ikterischen Blutes durch die letztgenannten Untersucher nicht bestätigt wurde. Man hat zwar in den manche Formen der Gelbsucht begleitenden Hämorrhagieen eine Bestätigung dieser „Dissolution“ des Blutes zu sehen geglaubt; aber ganz abgesehen davon, dass dieselben am häufigsten von der Magen- und Darmschleimhaut ausgehen und dann wohl durch eine Impermeabilität der Leber für das Pfortaderblut bedingt sind, macht Henle (a. a. O., S. 203) auch mit Recht darauf aufmerksam, dass, wenn eine so bedeutende Secretion, wie die der Galle ist, ausfällt, ohne in palpabler Weise durch eine andere vertreten zu werden, die Masse des Blutes sich vermehren muss, woraus sich die Hämorrhagieen wenigstens mit eben so gutem Rechte herleiten lassen, wie aus einer nicht erwiesenen dissoluten Beschaffenheit des Blutes.

Aus den zuletzt erwähnten Experimenten von Müller und Kunde ergibt sich also, dass, wenn Ikterus durch Gallengehalt des Blutes entstehen soll, der letztere nur durch Wiederaufsaugung der in der Leber gebildeten Galle zu Stande kommen kann. Dass diese Resorption vorzugsweise durch die Lymphge-

fässe der Leber vermittelt wird, wurde schon vor mehr als fünfzig Jahren von Saunders durch einen Versuch nachgewiesen. Er unterband nämlich bei einem Hunde den Ductus hepaticus, und fand bereits nach zwei Stunden die absorbirenden Gefässe der Leber von einer gelb gefärbten Flüssigkeit beträchtlich ausgedehnt, die sich sehr leicht bis zu dem mit einem schwach gelblichen Inhalt gefüllten Ductus choledochus verfolgen liess. Diese Experimente, welche mit demselben Erfolg (später von Anderen, z. B. von Tiedemann und Gmelin wiederholt worden sind, erhalten durch pathologische Facta ihre Bestätigung. So fand Bouisson (l. c. p. 12) in einem Fall, wo die Galle wegen grosser Massen von Distomen nicht entleert werden konnte, die Lymphgefässe der Leber ausgedehnt, mit einer gelblichen Flüssigkeit gefüllt, und die Lymphdrüsen durch eine braungelbe Substanz verstopft. Wenn nun aber Lehmann (a. a. O., S. 79) die Behauptung aufstellt, dass nur die Lymphgefässe allein von der Leber aus Galle resorbiren können, weil die Venenplexus der Arteria hepatica in die Pfortader einmünden, und daher den Leberzellen die eben erst resorbirte Galle wieder zuführen würden, so muss ich dagegen ein von Saunders angestelltes Experiment anführen, nach welchem man auch den Lebervenen eine Galle resorbirende Kraft zuschreiben wird. Saunders unterband nämlich bei einem Hunde den Ductus hepaticus und entzog zwei Stunden darauf Blut aus der Jugularvene, welches er gerinnen liess. Er zog dann die Leber etwas nach unten vom Zwerchfelle ab, und öffnete eine Vena hepatica, deren Blut er, wie das aus der Jugularvene entzogene, zur Gerinnung hinstellte. Weisse Papierstreifen, die in das Serum des Lebervenenblutes getaucht wurden, färbten sich entschieden gelb, während das Serum des aus der Jugularvene gelassenen Blutes ihnen nur einen schwach gelblichen Schimmer verlieh. Vorzugsweise aber scheint mir der folgende von Deway (Gaz. méd. de Paris, 20. Avril 1843) mitgetheilte Fall, der noch in einer andern Beziehung von Interesse ist, diese resorbirende Kraft nicht bloss der Lebervenen, sondern auch der Pfortader, zu beweisen:

„Eine 47jährige kräftige Frau wurde am 6. August 1842 im Hôtel-Dieu zu Lyon mit einem ungefähr seit sieben Jahren bestehenden Ikterus aufgenommen. Die beschränkten Geisteskräfte derselben gestatteten leider nur eine sehr dürftige Anamnese; man erfuhr indess, dass sie niemals geboren hatte, dass ihre Katamenien seit dem 40sten Lebensjahre ohne üble Folgen weggeblieben waren, und dass sie ihr ganzes Leben lang an Stuhlverstopfung gelitten hatte. Vor acht Jahren war sie von einer Intermittens tertiana befallen worden, welche zwar gleich im Anfang coupirt wurde, aber bald wiederkehrte und wohl sechs Monate lang fort dauerte. Von dieser Zeit an wurde sie nie wieder ganz gesund, sie bekam Erbrechen, Anorexie, und litt abwechselnd an Diarrhoe und Verstopfung. Vor sieben Jahren klagte sie zuerst über einen dumpfen Schmerz in der Lebergegend, und gleichzeitig stellte sich eine leichte ikterische Färbung der Hautdecken ein, wodurch sich die abgehärtete Kranke indess in der Fortsetzung ihrer Arbeiten und ihrer gewöhnlichen Diät durchaus nicht stören liess. Die am 7. August angestellte Untersuchung ergab nun eine saffrangelbe Färbung der Haut und der Conjunctiva, normalen Appetit, hartnäckige Stuhlverstopfung, die sogar einen Mastdarmvorfall herbeigeführt hatte, einen fixen Schmerz in der Lebergegend, welcher indess durch Druck nicht gesteigert wurde. Die Percussion liess den Leberton nur in sehr engen Grenzen erschallen, und im Niveau der beiden untersten falschen Rippen war sogar der sonore Darmton hörbar. Ebenso liess sich an der Rückenfläche leicht nachweisen, dass die Leber daselbst nur einen sehr kleinen Raum einnahm. Urin sparsam, leicht grünlich gefärbt, Puls 55 (Decoct von Mohrrüben, Calomel). Den 11ten. Ikterus noch intensiver, fast bronzefarbig. Permanenter Schmerz an der Rückenfläche der Lebergegend. Seit dem Tage der Aufnahme nur einmal Stuhlgang von dem Ansehen aufgekochter Brodkrume. Schlaflosigkeit. Den 12ten. Von diesem Tage an bis zum Tode fortwährende Zunahme der ikterischen Färbung, die zuletzt der grünen Bronze ähnlich wurde. Hartnäckige, den stärksten drastischen Mitteln Trotz bietende Stuhlverstopfung. In den letzten drei Tagen Unterdrückung der Urinsecretion. Collapsus und Tod am 1. September.

Section. Magen zusammengezogen, die Schleimhaut des Fundus stellenweise geröthet, aber von normaler Consistenz. Im Darmkanale einige entfärbte Kothmassen. Milz um das Dreifache ihres gewöhnlichen Umfangs vergrössert, sehr weich, durch den blossen Fingerdruck in einen rothen Brei zu verwandeln. Nebennieren hypertrophisch. Die Leber klein, von schmutzig gelbgrüner Farbe. Beim Versuch, dieselbe herauszunehmen, entdeckte man an ihrer untern Fläche einen cylindrischen, länglichen, ziemlich consistenten Körper, welcher bei genauerer Untersuchung in dem rechten Ast der Pfortader, da, wo derselbe in die Substanz der Leber eintritt, seinen Sitz hatte. Jetzt wurde der Hauptstamm der Vene präparirt und bis zur Vena lienalis blossgelegt, was wegen der bedeutenden Erweiterung des Stamms und seiner Hauptäste leicht auszuführen war. Das Volumen der Pfortader war nämlich mindestens doppelt so gross, als das der Vena cava in-

ferior. Beim Einschnitte in dieselbe fand man im rechten Aste einen cylindrischen schwärzlichen Körper von 2 Centim. 13 Millim. Länge und 4 Grammes 10 Centigr. Schwere. Das nach der Leber gerichtete Ende desselben war sanft gerundet, das dem Pfortaderstamm zugewendete zeigte aber beträchtliche Digitationen, wie sie durch das Andrängen einer Flüssigkeit gegen eine weiche Substanz zu entstehen pflegen. Die Lebersubstanz erweicht und gleichzeitig grün gefärbt. Beim Durchschneiden derselben findet man in der Tiefe ihres Gewebes in allen Verzweigungen der Vena portarum kleine dem oben beschriebenen völlig analoge Cylinder. Die Gallenblase nicht aufzufinden; an ihrer Stelle eine kleine harte Geschwulst, gebildet durch einen nussgrossen, von einer serösen Cyste umschlossenen Stein, an deren linker Seite ein kleiner fibröser Strang (wahrscheinlich der Ductus cysticus) verlief, welcher sich weiterhin mit einem ähnlichen, von der concaven Leberfläche zum Duodenum verlaufenden verband. Die Arter. hepatica an Umfang vermindert, Pancreas sehr voluminös. Die sorgfältige chemische Analyse der in der Pfortader aufgefundenen Concretion, welche ich hier der Kürze halber übergehe, wies in derselben alle physikalischen und chemischen Charaktere eines Gallensteins nach. Dieselbe bestand zum grössten Theile aus Cholestearin, Stearin, gelbem und grünem Farbstoff der Galle, Picromel und Magnesiasalzen.“

Ohne Zweifel hat bei dieser Kranken das ganze Leiden mit einer exsudativen Entzündung der Gallenausführungsgänge zu jener Zeit begonnen, als sie zuerst über dumpfe Schmerzen in der Lebergegend klagte und von einem leichten Ikterus befallen wurde. Nach erfolgter Obliteration des Ductus choledochus und cysticus entwickelte sich nun einerseits eine enorme Gallenstase innerhalb der Leber, andererseits verschrumpfte die über einen Stein zusammengezogene Gallenblase zu einem cystenartigen Rudiment. Was aber die im rechten Ast der Pfortader gefundene Gallenconcretion betrifft, so möchte ich dieselbe nicht, wie es Dewey und Andere gethan haben, einer unmittelbaren Präzipitirung der Gallenbestandtheile aus dem Pfortaderblut zuschreiben, und um so weniger darin einen Beweis für die Gegenwart derselben im normalen Blut dieser Vene sehen, als sich eine andere Erklärung dafür bietet. Ich glaube nämlich, dass in Folge der vollständigen Retention und Stasis der Galle innerhalb der Leber ein Theil derselben nach den Gesetzen der Endosmose und durch Resorption in die kleinen Aeste der Pfortader gelangt ist und in diesen zunächst eine Gerinnung des Blutes veranlasst hat, welche gleichsam den Kern für die Bildung der Concretio-

nen abgab. Die daraus resultirende Hemmung des Pfortaderkreislaufes musste dann nothwendig eine fernere Gerinnung des Blutes bis in den rechten Hauptast der Vene herbeiführen, die bei der fortdauernden venösen Resorption die gleichen Charaktere, wie die in den kleinen Verzweigungen befindlichen annahm. Wahrscheinlich würde, falls nur die Kranke noch länger am Leben geblieben wäre, die Gerinnung sich noch weiter bis in den dilatirten Pfortaderstamm und darüber hinaus fortgesetzt haben. Uebrigens finden wir auch hier die gewöhnlichen Folgen einer solchen Obstruction der Vena portarum, die bedeutende Anschwellung der Milz (s. S. 142) und die Verkleinerung der Leber, welche letztere indess wohl auch als eine secundäre Atrophie in Folge der eminenten Gallenstase (s. S. 94) betrachtet werden kann.

Obwohl wir nun in der Resorption fertig gebildeter Galle eine unzweifelhaft erwiesene Ursache des Ikterus anerkennen müssen, kommen doch einzelne Fälle vor, die auch von dieser Regel eine Ausnahme machen. So beobachtete Durand Fardel (Arch. génér. 1841, p. 418) eine 61jährige, im Marasmus senilis gestorbene Frau, bei welcher durch eine Verstopfung des Ductus choledochus eine enorme Erweiterung und gallige Ueberfüllung der Gallenblase und aller Gallengänge bis tief in die Leber hinein gefunden wurde, ohne dass eines im Leben stattgehabten Ikterus gedacht wird, und umgekehrt wird bisweilen Gelbsucht beobachtet, wo die Section gar keinen Aufschluss über die Ursachen derselben giebt. Andral berichtet z. B. drei Fälle von Gelbsucht, welche ohne anderweitige Symptome eine bis vier Wochen dauerten, grösstentheils mit ganz entfärbten Stuhlgängen verbunden waren, und durch eine intercurrente Krankheit tödtlich endeten, worauf bei der Section sowohl die Leber, als auch die Gallengänge vollkommen normal erschienen, und Wisshaupt (Prager Vierteljahrsschr. 1849, II.) beobachtete einen 39jährigen Mann, der zwei Wochen vor seiner Aufnahme im Krankenhause mit Fieber, Kopf- und Magenschmerzen, Erbrechen und Durchfall erkrankt war, am dreizehnten Tage von Ikterus befallen wurde, und in einem typhösen Zustand starb, ohne dass die Section die geringste Abnormität in der Leber

oder den Gallengängen nachweisen konnte. Solche Fälle sind uns ebenso unerklärlich, wie diejenigen, wo der Ikterus sich zu Vergiftungen des Blutes, z. B. durch einen Vipernbiss, durch übermässigen Opiumgenuss, durch eigenthümliche Miasmen remittirender oder intermittirender Fieber, hinzugesellt, Fälle, welche ich lieber ganz unerklärt lasse, als mit Hülfe der nicht erwiesenen Annahme einer gehemmten Secretionsthätigkeit der Leber zu deuten versuche. —

Nach der Untersuchung der Extensität des ikterischen Colorits wendet sich nun der Arzt zur Besichtigung des Stuhlgangs, aus welcher wichtige diagnostische Kriterien entnommen werden können. Die Beschaffenheit der Excremente kann auf verschiedene Weise von der normalen abweichen:

1) Die Ausleerungen haben trotz der mehr oder minder intensiven ikterischen Färbung der Haut, des Urins u. s. w., ihre normale dunkelbraune Farbe behalten, oder erscheinen sogar noch dunkeler und mehr ins Grünliche spielend, als im gesunden Zustand. Wo das letztere der Fall ist, da findet man auch die Zahl der Ausleerungen in der Regel vermehrt und die Consistenz derselben vermindert; es findet mit einem Worte eine Diarrhoea biliosa statt, die nicht selten mit einem Erbrechen bilöser Massen verbunden ist. Aus dieser Beschaffenheit des Stuhlgangs schliessen wir zunächst auf die Wegsamkeit der Gallengänge; die Galle muss ungehindert, und sogar in noch grösserer Menge, als im normalen Zustande, in den Zwölffingerdarm ergossen werden. Man hat daher, um diesen scheinbaren Ueberfluss von Galle zu erklären, zur Annahme einer Polycholie seine Zuflucht genommen, d. h. eine durch heisses Klima oder eine schwelgerische Lebensweise bedingte übermässige Erzeugung der Gallenbestandtheile im Blute, zu deren Eliminirung die Leber, trotz normaler oder sogar gesteigerter Thätigkeit, nicht hinreichen soll. Wir haben zwar oben von der Unmöglichkeit gesprochen, die Bestandtheile der Galle im gesunden Blut nachzuweisen, können aber wenigstens die Möglichkeit einer krankhaften Production derselben unter gewissen begünstigenden Einflüssen nicht ganz in Abrede stellen. Bewiesen ist freilich diese Polycholie keineswegs, und ich für

meinen Theil möchte den Ansichten von Bouisson und Henle beistimmen, die auch in diesen Fällen den Ikterus aus Gallenresorption hervorgehen lassen. „Ich halte,“ sagt Henle (Handbuch der rationellen Pathologie, II., S. 194) „die Existenz auch dieser Krankheit (der Polycholie) für zweifelhaft und glaube, dass sie ihren Ursprung den Erscheinungen vorübergehender oder unvollkommener Gallenretention verdankt, wo galliges Erbrechen und gallige Diarrhoeen neben Gelbsucht bestanden. Eine zwei- bis dreitägige Hemmung der Gallenexcretion reicht hin, um die Haut gelb zu färben. Wenn während dieser Zeit Verstopfung bestand und nach derselben die indess angesammelte Galle in den Darm fliesst, so kann es wohl scheinen, als ob die Galle überall im Uebermaass vorhanden sei.“ Ausserdem erinnere ich nochmals daran, dass die ungewöhnlich dunkle, ins Grüne spielende Farbe der flüssigen Ausleerungen in solchen Fällen häufig nicht durch „überschüssige Galle“, sondern durch Beimischung eines veränderten Blutroths bedingt wird. Nur in zwei Fällen, im Ikterus neonatorum und in der sogenannten „acuten gelben Atrophie der Leber“ scheint in der That eine das Normalmaass überschreitende Secretionsthätigkeit der Leber obzuwalten, worauf ich später zurückkommen werde.

2) Die Ausleerungen sind mehr oder minder entfärbt, hellgelb, von wechselndem Aussehen, bald mehr, bald weniger gallenhaltig, und fast immer retardirt. Aus dieser Beschaffenheit der Faeces schliessen wir zunächst, dass die Galle nicht in gehöriger Menge in den Darmkanal gelangt, um die Excremente auf normale Weise zu färben und die peristaltische Darmbewegung anzuregen. Dass indess in solchen Fällen keine vollständige Unwegsamkeit der Gallenausführungsgänge vorliegt, wird eben durch die, wenn auch verhältnissmässig nur geringe biliöse Färbung der Ausleerungen bewiesen. Findet also in der That eine Hemmung der Gallenexcretion in den grösseren Gallengängen statt, so kann dieselbe nur eine partielle sein, so dass immer noch ein Theil der Galle das Hinderniss überwältigend, ins Duodenum einströmen kann. So sieht man bisweilen kleine Gallensteine im Ductus choledochus festsitzen, ohne denselben gänzlich auszufüllen, vielmehr bleibt wegen der eckigen Form

des Steins zwischen ihm und der Wand des Gallengangs hier und da noch Raum genug übrig, um ein langsames Durchsickern der Galle zu gestatten, und auf ähnliche Weise können auch comprimirende Anlässe die Gallenexcretion beeinträchtigen, ohne sie total aufzuheben. Freilich ist dabei immer zu bedenken, dass eine solche partielle Hemmung allmählig eine vollständige werden kann, und in der That sehen wir nicht selten das gallige Colorit der Excremente immer mehr und mehr abnehmen, bis endlich die totale Entfärbung derselben die nunmehr zu Stande gekommene völlige Impermeabilität des Ausführungsgangs bekundet. Wir treffen indess die theilweise Entfärbung der Darmausleerungen auch in sehr vielen Fällen an, wo die Section eine völlig normale Beschaffenheit der Ausführungsgänge nachweist, während das Parenchym der Leber selbst der Sitz verschiedenartiger Structurveränderungen ist, mag nun ein ausgebildeter Ikterus, oder nur eine gelbliche, erdfahle Färbung der Hautdecken, insbesondere des Gesichts, damit verbunden sein. Diese Erscheinungen, welche mehr oder weniger bei allen Texturkrankheiten der Leber, von der einfachen Hyperaemie an bis zur medullaren Degeneration, vorkommen können, werden dann in der Regel einer Hemmung der Secretionsenergie des Organs zugeschrieben. Die erkrankte Leber soll nicht mehr im Stande sein, das Blut in ausreichender Weise von seinen galligen Bestandtheilen zu befreien, und dadurch einerseits die Missfärbung der Haut, andererseits die theilweise Entfärbung der Faeces hervorgerufen werden. Dass bei einigermaassen ausgebreiteten Erkrankungen des Leberparenchyms, welcher Art dieselben auch sein mögen, die Gallenbereitung mehr oder weniger beeinträchtigt werden muss, wird freilich niemand leugnen können, und der theilweise Mangel der Galle in den Faeces mag darin wohl mit begründet sein; wenn man aber den in solchen Fällen beobachteten Ikterus, wie es in der Regel geschieht, von einem Zurückbleiben des Gallenpigments im Blute herleiten will, so widerspricht diese Theorie den oben (S. 264) erwähnten Experimenten von Müller und Kunde, nach welchen selbst bei Exstirpation der Leber das Gallenpigment im Blut nicht nachweisbar war. Ueberdiess müsste, wenn jene Theorie richtig

wäre, der Ikterus die verschiedenen Strukturveränderungen der Lebersubstanz weit häufiger begleiten, als es in der That der Fall ist. Wir haben denselben vielmehr in der Mehrzahl der Fälle vermisst, und ich habe schon früher (S. 169) darauf aufmerksam gemacht, dass weder die In- noch Extensität der Parenchymserkrankung einen wesentlichen Einfluss auf das Zustandekommen dieses Symptoms ausübt. Ich möchte daher auch den die Krankheiten der Lebersubstanz begleitenden Ikterus nur von einer Resorption der färbenden Gallenbestandtheile herleiten, und beziehe mich desshalb auf eine frühere Bemerkung, dass die Gallenstase und die daraus resultirende Resorption auch durch eine Compression der kleineren Gallenkanäle innerhalb der Leber hervorgebracht werden kann, und man dann bei der Section neben den anderen wichtigen Strukturveränderungen einen grösseren oder kleineren Theil des Parenchyms durch Gallenstase gelb oder gelbgrünlich gefärbt findet. Auf dieselbe Weise lässt sich auch der Ikterus, welcher sehr ausgedehnte Verstopfungen der Pfortaderäste innerhalb der Leber begleitet, durch einen Druck derselben auf die in derselben Zellgewebsscheide verlaufenden kleinen Gallenkanäle erklären.

3) Die Ausleerungen sind vollständig entfärbt, sehr übelriechend, und haben das Ansehen und die Beschaffenheit von mit Wasser angerührtem Thon oder Asche. Unter diesen Umständen findet in der Regel gleichzeitig eine hartnäckige Stuhlverstopfung und Pneumosis intestinalis statt, und wir können daraus auf einen völligen Mangel der Galle im Darmkanal durch Impermeabilität der Gallenausführungsgänge schliessen. In unheilbaren Fällen dieser Art erreicht die stets zunehmende ikterische Färbung den höchsten, an die Farbe der grünen Bronze erinnernden Intensitätsgrad, die mit Galle überladene Gallenblase bildet nicht selten eine fluctuirende birnförmige Geschwulst unter dem Rippenrande, die anfangs durch Gallenstase bedingte fühlbare Anschwellung der Leber selbst nimmt allmählig bis zur wirklichen Verkleinerung des Organs ab, die Kranken magern enorm ab*) und leiden bis-

*) Diese Abmagerung ist indess, selbst bei längerer Dauer der Krankheit,

weilen an Darmblutungen, hin und wieder auch wohl an Ascites, worüber ich bereits an einer frühern Stelle (S. 88 ff.) ausführlich gesprochen habe. Die Unwegsamkeit der Gallenausführungsgänge kann bekanntlich durch eine grosse Menge der verschiedensten Anlässe herbeigeführt werden, die sich im Allgemeinen in zwei grosse Klassen, comprimirende und verstopfende, sondern lassen. Zu den ersteren gehören krebshafte oder hydatidöse Wucherungen oder alte plastische Exsudate an der concaven Leberfläche, Anschwellungen und Verhärtungen des Pancreaskopfes, oder Krebsdegeneration des Pylorus, des Duodenums oder des kleinen Netzes, enorme Erweiterung und Verstopfung des Pfortaderstamms, Aneurysmen der Arteria hepatica, Anschwellung der in der Umgebung des Ductus choledochus in der Capsula Glissonii gelegenen Lymphdrüsen, enorme Ueberfüllung des Colon transversum mit stagnirenden Kothmassen, die Schwangerschaft u. s. w. Der Ikterus gravidarum entsteht immer erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft und verschwindet rasch, sobald nach der Entbindung der Druck des Uterus gegen die untere Leberfläche aufhört; doch sah P. Frank in einem solchen Fall während der Entbindung eine tödtliche Ruptur der überfüllten Gallenblase erfolgen. Dass im Colon transversum stagnirende Kothmassen den Ductus choledochus comprimiren und dadurch Ikterus herbeiführen können, ist schon von van Swieten und neuerdings wieder von Marsh hervorgehoben worden, und wird durch die von mir (S. 23 und 27) nach Bright und Andral mitgetheilten Fälle bestätigt. Unter den verstopfenden Anlässen nenne ich vorzugsweise die durch fibrinöses Exsudat bedingte Obliteration der Gallengänge, die

nicht ganz constant. So erwähnen Graves und Stokes (Dublin Hosp. Rep. Vol. V., p. 109) zweier Fälle von intensivem Ikterus, wo die Störungen der Digestionsorgane allmählig verschwanden, der Appetit wiederkehrte, die Stuhlentleerungen regelmässig, doch ohne Spur von Galle, von Statten gingen, und die Reproduction nicht im geringsten beeinträchtigt wurde, obwohl die Krankheit im ersten Falle acht Monate, im zweiten sogar zwei Jahre gedauert hatte, und Budd behandelte einen Kranken, welcher trotz einer vier Jahre dauernden Gelbsucht, während welcher der Eintritt der Galle in den Darmkanal vollständig aufgehoben zu sein schien, dennoch wohlgenährt war.

Ausfüllung derselben durch medullarkrebsige Massen oder Gallensteine, oder durch einen vom Duodenum her in den Ductus choledochus eingedrungenen Spulwurm. Man sieht leicht ein, dass die spezielle Diagnose einer grossen Reihe dieser Ursachen gradezu eine Unmöglichkeit ist, und nur einzelne derselben unter sorgfältiger Berücksichtigung aller vorausgegangenen und begleitenden Umstände erkannt, oder wenigstens vermuthet werden können, vorzugsweise comprimirende Krebs- oder Hydatidengeschwülste, eingekeilte Gallensteine, im Queergrimmdarme angehäufte Kothmassen und die Schwangerschaft. Bekanntlich hat man auch einen Ikterus spasticus, bedingt durch krampfartige Zusammenziehung des Ductus choledochus angenommen, und diese Annahme durch die von Müller, Amussat und Anderen erwiesene musculöse Contractilität dieses Ganges zu stützen gesucht. Dahin rechnete man besonders die bisweilen in Folge heftiger Gemüthsbewegungen rasch eintretende Gelbsucht und den schon von Sydenham (de Colica biliosa, p. 186) beschriebenen Ikterus hystericus, der mit heftigen neuralgischen Schmerzen in der Lebergegend eintreten, und sich durch einen klaren, hellen, sehr reichlichen Urin von dem die Gallensteinkolik begleitenden Ikterus unterscheiden soll. *) Wenn man nun auch die durch physiologische Experimente gestützte Möglichkeit einer durch spastische Contraction des Ductus choledochus entstehenden Gelbsucht theoretisch nicht leugnen kann, so muss ich doch daran erinnern, dass, um eine Gallenstase in der Leber und in deren Folge Ikterus zu erzeugen, der Krampf immer schon eine geraume Zeit dauern müsste. Bedenkt man aber, wie häufig beim Durchgang von Gallensteinen durch den Ductus choledochus, wo doch gewiss eine längere Zeit anhaltende spastische Zusammenziehung desselben um den Stein stattfindet, die Gelbsucht dennoch vermisst wird, so kann man um so weniger daran glauben, dass eine idiopathische, nicht von Gallensteinen abhängende spastische Contraction des Ductus choledochus lange

*) Fontana hat auch die auf Schlangenbisse bisweilen folgende Gelbsucht von einem Krampf des Duodenum und Ductus choledochus abhängig gemacht.

genug dauern sollte, um Gelbsucht hervorzubringen. Jedenfalls ist die Häufigkeit dieses krampfhaften Ikterus von den alten Aerzten enorm übertrieben worden, wovon wohl die damals noch so unvollkommene Ausbildung der pathologischen Anatomie den grössten Theil der Schuld trägt. Fand man bei einer ziemlich oberflächlichen Untersuchung der Leber und ihrer unmittelbaren Umgebung nicht sogleich einen auffälligen Anlass, welchem man die Gelbsucht zuschreiben konnte, so war die Annahme einer krampfhaften Natur derselben alsbald fertig, obwohl die heutige pathologische Anatomie in der unendlichen Mehrzahl dieser Fälle ohne Zweifel palpable Ursachen des Ikterus nachgewiesen haben würde. Zur Bestätigung des eben Gesagten brauche ich nur auf den Abschnitt über den krampfhaften Ikterus in Brüning's *Tractatus de ictero spasmodico infantum etc.* zu verweisen, wo man als Ursachen desselben eine ganze Reihe krankhafter Zustände aufgeführt findet, die an sich schon zur Erzeugung der Gelbsucht vollkommen ausreichen, ohne dass man noch nöthig hat, zu einer spastischen Stricture des Gallenganges seine Zuflucht zu nehmen. Was aber den nach heftigen Gemüthsbewegungen, besonders Zorn, bisweilen eintretenden Ikterus betrifft, so pflegt derselbe zwar bei manchen Kranken bald wieder zu verschwinden; doch sind auch Fälle vorgekommen, wo unter dem Hinzutritt cerebraler Symptome der Tod erfolgte und die Section entweder eine anscheinend normale, oder am häufigsten eine atrophische und erweichte Leber ergab, welche an sich schon zur Erklärung des Ikterus ausreicht. Allein trotz aller Versuche, die Entstehung dieses Ikterus zu erklären, sind wir dies bis jetzt noch nicht im Stande. Denn auch die von einigen Aerzten aufgestellte Ansicht, dass durch heftige Gemüthsaffecte die Secretionsthätigkeit der Leber plötzlich unterdrückt werde und die Gallenbestandtheile im Blut zurückblieben, kann hier um so weniger maassgebend sein, als nach den oben (S. 264) aufgestellten Grundsätzen die Bildung der letzteren, insbesondere des Pigments, immer erst in der Leber selbst vor sich geht. In Bezug auf den krampfhaften Ikterus wiederhole ich aber schliesslich, dass, meiner Ueberzeugung nach, nur in den Fällen, wo eine unmittelbare Reizung des Gallengangs durch

einen Stein oder selbst einen eingedrungenen Spulwurm stattfindet, die durch Reflex entstandene Contraction des Ganges mit zur Erzeugung der Gallenretention und des Ikterus beitragen kann. In allen Fällen aber, wo das Lumen des Ductus choledochus frei von einem verstopfenden Anlasse ist, scheint mir eine spastische Contraction desselben, wenn auch möglich, doch niemals jene Dauer erreichen zu können, welche zur Entstehung der Gallenstase und der ikterischen Färbung nothwendig ist. *)

Von allen das Lumen der Gallengänge verstopfenden Anlässen ist aber der Katarrh der Schleimhaut des Duodenum und der Gallengänge selbst entschieden der häufigste. Der grösste Theil der unter dem Namen Ikterus simplex, catarrhalis, behandelten Fälle (s. S. 73) findet darin seine Begründung, dass durch reichliche Secretion zäher Schleimmassen im Duodenum und im Innern der Gallengänge selbst eine temporäre Hemmung der Gallenexcretion mit allen ihren Folgen, leichter Anschwellung der Leber durch Gallenstase, Ikterus, gallenhaltigem Urin, entfärbten Excrementen u. s. w. herbeigeführt wird. Wir beobachten daher diese Form der Gelbsucht sehr häufig zu den Zeiten, wo überhaupt katarrhalische Affectionen der Alimentarschleimhaut in grösserer Ausbreitung herrschen, vorzugsweise also in den heissen Sommermonaten und im Anfang des Herbstes, und fast immer in Verbindung mit mannigfachen dyspeptischen Beschwerden, die man weniger dem Mangel der Galle im Darmkanale, als vielmehr dem zu Grunde liegenden Katarrh der Magen- und Duodenalschleimhaut zuzuschreiben hat. Mangel an Appetit, bitterer Geschmack, Aufstossen, Uebelkeit und Erbrechen, mehr oder weniger starker Zungenbeleg, Stuhlverstopfung oder nicht selten Diarrhoe schwach gelblicher oder

*) Nach Henle (a. a. O., S. 195) „ist zu erwägen, ob nicht mancher Ikterus von Gemüthsbewegungen, den man überall spastisch zu nennen gewöhnt und vielleicht überhaupt etwas zu häufig anzunehmen geneigt ist, in Paralyse der Gallenwege beruhen möge. Jedenfalls muss, wer die krampfartige Gelbsucht für möglich hält, auch an die Existenz einer paralytischen glauben.“ Wenn ich auch die letztere noch für sehr zweifelhaft halte, verweise ich doch auf das S. 109 über die Paralyse der Gallenblase und der Gallengänge Gesagte.

aschgrauer Massen. Eine ungewöhnliche Abspannung und Hinfälligkeit, so wie eine mehr oder minder gedrückte Gemüthsstimmung sind stete Begleiter dieses Ikterus, der in vielen Fällen auch mit einer leichten fieberhaften Erregung einhergeht, und dann um so leichter einer entzündlichen Affection des Leberparenchyms zugeschrieben wird, als die begleitende biliäre Auftreibung der Leber diese Annahme begünstigt und der Druck auf die letztere, wie auf die dem Duodenum entsprechende Region in der Regel etwas empfindlich ist. Obwohl nun bei einer zweckmässigen Behandlung der Ausgang dieses katarrhalischen Ikterus nach einer zwei- bis dreiwöchentlichen Dauer in den meisten Fällen ein günstiger ist, hüte man sich doch, denselben zu leicht zu nehmen, indem (s. S. 108) die Vernachlässigung aller Krankheiten, welche lebenswichtige Excretionskanäle betreffen, durch die Möglichkeit einer mechanischen Verschliessung sehr bedenkliche Folgen haben kann. In frischen Fällen thut man daher immer wohl, die Behandlung mit örtlichen Blutentleerungen durch Schröpfköpfe oder Blutegel, auf welche man warme Kataplasmen folgen lässt, zu eröffnen, und gleichzeitig durch Purgirmittel den zähen verstopfenden Schleim wegzuschaffen. Ich habe mich zu diesem Zweck wiederholt der sogenannten englischen Methode mit dem besten Erfolg bedient, indem ich Abends vor dem Schlafengehen Calomel gr. j, und am nächsten Morgen zwei Esslöffel Infus. Sennae compositum nehmen liess, den Kranken ruhig im Zimmer hielt, und eine strenge antiphlogistische Diät vorschrieb; in anderen Fällen aber habe ich, besonders wenn gar kein Fieber vorhanden war, mit nicht minder gutem Erfolge ein Infus. rad. Rhei mit Mittelsalzen, oder auch das hier in gutem Ruf stehende Extract. Aloës (zu gr. j zweistündlich) angewendet. Bei dieser Behandlung erfolgen reichliche, anfangs noch ungefärbte, allmählig aber durch beigemischte Galle gefärbte Ausleerungen, während gleichzeitig die Geschwulst der Leber abnimmt und der Urin heller wird. Bisweilen, bei starker gastrischer Complication, kann es indess nöthig werden, ein Brechmittel der purgirenden Methode vorzuschicken, welche letztere in den Fällen, wo profuse Diarrhoeen den Ikterus begleiten, entweder gar nicht, oder doch nur mit der grössten Vorsicht angewendet

werden darf. Drei bis vier dünnflüssige, aschgraue Ausleerungen im Laufe eines Tages geben indess noch keine Contraindication gegen die Anwendung der Abführmittel; vielmehr habe ich auch in solchen Fällen von der englischen Methode oft den besten Erfolg gesehen, und nur bei sehr copiösen Durchfällen mich auf die Darreichung einer einfachen Emulsion oder Potio gummosa beschränkt. Wo aber die antiphlogistische und purgirende Methode bereits mehrere Wochen ohne Erfolg angewendet worden ist, die ikterische Färbung der Haut und des Urins nicht abnimmt, und der Stuhlgang anhaltend farblos bleibt, kann ich den innern und äussern Gebrauch des Königswassers (s. S. 154) empfehlen, dessen treffliche Wirkung durch die folgenden, aus vielen anderen ausgewählten Fälle veranschaulicht wird.

Fall I. J. Patrikowsky, ein 39jähriger Commissionär, welcher früher niemals an hepatischen Symptomen gelitten haben will, aber dem Genuss des Brantweins immer sehr ergeben war, wurde am 14. Dezember 1846 von einem Ikterus befallen, welcher trotz vielfacher dagegen angewendeter Mittel noch unverändert fortbestand, als der Kranke sich am 26. Januar 1847 in der Poliklinik der Universität meldete. Die Haut und Conjunctiva waren von einer intensiven Safranfarbe, der Urin dunkel, wie Braunbier, der Stuhlgang hart, faulig riechend und weisslich, das Epigastrium besonders nach rechts hin gegen Druck sehr empfindlich, und wie das rechte Hypochondrium in dem Grade gespannt, dass ein Durchfühlen unterliegender Theile nicht möglich war. Der obere Theil des rechten Musc. rectus zeigte eine rigide Härte, und die Percussion ergab im Epigastrium und zwei Queerfinger unter dem rechten Rippenrande einen völlig matten und leeren Schall. Bisweilen traten täglich fünf bis sechs dünnflüssige, völlig entfärbte Ausleerungen ein; viel Durst, Zunge weisslich belegt. Seit einigen Tagen Kopfschmerz, Schwindel und Schläfrigkeit; grosse Abspannung und Schwäche der Beine. Behandlung: zuerst ein starkes Purgans, um drohende Cerebralzufälle zu verhüten. Dann Acid. muriat. Acid. nitr. aa gtt viij 2stündlich; Fussbäder mit Aq. regia 3üj, und Waschungen der Lebergegend mit derselben. Am 12. Februar hatte die ikterische Färbung bereits bedeutend abgenommen; die Empfindlichkeit der Lebergegend war fast verschwunden, die durch die Percussion nachgewiesene Anschwellung der Leber hatte sich fast ganz zurückgebildet, der Urin war heller, der Stuhlgang durch Galle gefärbt und minder foetide, die früher trockene Haut stark schwitzend, aber der Sitz eines quälenden Pruritus. Dieselbe Behandlung wurde bis zum 1. März consequent fortgesetzt und der Kranke an diesem Tage vollständig geheilt entlassen.

Fall II. Auguste Ringelbauer, 25 Jahre alt, ein früher

gesundes Mädchen, war vor vier Wochen gelbsüchtig geworden, wobei Appetitverlust, Uebelkeit und andere dyspeptische Beschwerden, die trotz eines gereichten Brechmittels fort dauerten, eingetreten waren. Als sie sich in der Mitte des November 1849 in der Universitätspoliklinik meldete, war die ikterische Färbung sehr intensiv, der Urin mit Galle überladen, der Stuhlgang verstopft und entfärbt, der linke Leberlappen fühlbar angeschwollen und empfindlich. Behandlung: 8 blutige Schröpfköpfe auf die Lebergegend, innerlich ein Infus. rad. Rhei (3iij) ʒjv mit Tartar. tart. ʒij. Nach diesem Mittel traten zwar sehr reichliche dünnflüssige Ausleerungen ein, doch blieben dieselben immer noch entfärbt und die Anschwellung und Empfindlichkeit des linken Leberlappens zeigte keine Abnahme. Ebenso blieb die Anwendung der englischen Methode (s. S. 278) ohne Erfolg, und die Kranke sah sich durch ihre beschränkten Verhältnisse gezwungen, im Charitékrankenhaus Hülfe zu suchen. Als aber auch die in demselben eingeleitete Behandlung nach einigen Wochen noch gar keine Wirkung zeigte, meldete sie sich von neuem in der Klinik, wo ihr jetzt sofort die Aqua regia sowohl innerlich, wie zu Fussbädern verordnet wurde. Schon nach drei Wochen dieser Behandlung war die Anschwellung der Leber zurückgebildet, der Urin hell, der Stuhlgang dunkel gefärbt und der Ikterus bis auf einen geringen Rest, der bald durch einfache Bäder beseitigt wurde, verschwunden.

Fall III. Als ich während der Mobilmachung der Armee am 1. Januar 1851 die Direction eines in Berlin errichteten Speziallazareths übernahm, fand ich daselbst einen an intensiver Gelbsucht leidenden Soldaten vor, welcher bereits seit vier Wochen mit örtlichen Blutentleerungen, Abführungsmitteln u. s. w. erfolglos behandelt worden war. Die gelbe Hautfarbe bestand dabei nicht bloss fort, sondern hatte sogar einen Stich ins Grüne bekommen, die untere Fläche der Zunge war orangegelb gefärbt, der Urin braunbierartig, der Stuhlgang verstopft und völlig entfärbt, der linke Leberlappen aufgetrieben und empfindlich, die Pulsfrequenz 50. Acht Tage lang versuchte ich von neuem die purgirende Methode durch Calomel, Rheum., Extr. aloës, allein ohne den geringsten Erfolg. So ging ich denn am 12. Januar zum innern Gebrauch der Aqua regia (in der S. 96 angegebenen Form) und zu einfachen lauen Bädern über. Der Erfolg war auffallend schnell; schon nach wenigen Tagen wurde der Urin heller, der Stuhlgang mehr und mehr gefärbt, die gelbe Hautfarbe schwächer, während gleichzeitig die Pulsfrequenz wieder auf 60 und 72 Schläge in der Minute stieg, und in den letzten Tagen des Januar konnte der Kranke als vollständig geheilt aus dem Lazarethe entlassen werden.

Ich könnte die Zahl der Krankengeschichten, welche die treffliche Wirkung der Mineralsäuren in protrahirten Fällen des einfachen katarrhalischen Ikterus veranschaulichen, leicht vermehren, wenn die mitgetheilten nicht schon genügend wären. Zwar weiss ich sehr wohl, dass dem Skeptiker immer noch der Ein-

wurf übrig bleibt, diese Fälle würden auch ohne Anwendung der Säuren am Ende einen günstigen Ausgang genommen haben, weil sie ihrer Natur nach zur spontanen Heilung tendirten. Diesem Einwurfe halte ich indess die auffallend schnelle Wirkung der Aqua regia, die bei dem letzten Kranken schon nach zwei bis drei Tagen eintrat, entgegen. Auch mache ich darauf aufmerksam, dass in allen diesen Fällen neben der gelben Hautfärbung noch die gallige Auftreibung und Empfindlichkeit der Leber, der Gallengehalt des Urins, die Entfärbung der Faeces fortbestand, die Krankheit also noch auf ihrer Akme verharrte. Dieser Umstand ist nämlich für die Wirksamkeit der angewendeten Mittel um so entscheidender, als man beim Mangel jener begleitenden Erscheinungen die gelbe Farbe allerdings von einem einfachen Haften des Pigments in der Haut hätte herleiten können, wie es von Budd (S. 427) mit folgenden Worten sehr richtig beschrieben wird: „Selbst wenn die Galle wieder ungehindert ins Duodenum gelangt und der Urin kein Gallenpigment mehr enthält, bleibt doch die gelbe Hautfarbe, zumal bei älteren Leuten, noch eine beträchtliche Zeit stehen, wird aber dann durch den Gebrauch warmer Bäder auffallend vermindert. Wir dürfen uns daher nicht verleiten lassen, in solchen Fällen noch ferner energische Mittel anzuwenden, die durchaus nicht mehr nöthig sind. So sieht man nicht selten Kranke, die in Folge einer temporären Verstopfung der Gallengänge gelbsüchtig wurden, noch lange Zeit, nachdem die Function der Leber schon völlig wiederhergestellt worden ist, bloss gegen die gelbe Hautfarbe Mercurialpräparate nehmen, obwohl warme Bäder und andere gelinde Diaphoretica hier bei weitem den Vorzug verdienen.“

Wie nun in den bisher betrachteten Fällen der Ikterus simplex durch eine primäre katarrhalische Affection der Duodenal- und Gallengangsschleimhaut entsteht, so kann derselbe auch als eine secundäre zu anderen Krankheiten, z. B. zum Typhus hinzutreten. Man hat auch diese im Verlauf des Typhus oder anderer Blutkrankheiten auftretende Gelbsucht früher durch eine Hemmung der Leberthätigkeit zu erklären gesucht, ohne Beweise dafür beibringen zu können; während der Grund dieser

gelblichen, selten intensiven Färbung, welche in der Regel keinen Einfluss auf die Primärkrankheit ausübt, ohne Zweifel in dem begleitenden Katarrh des Magens und Duodenums zu suchen ist. *) Ueber diese secundären Entzündungen der Gallengänge habe ich bereits früher (S. 76) ausführlich gesprochen, und will desshalb hier nur noch auf einen Irrthum aufmerksam machen, der in Bezug auf das sogenannte gelbe Fieber lange Zeit geherrscht hat. In der That wird in einer gewissen Periode dieser Krankheit immer eine gelbe Färbung der Haut beobachtet; allein diese ist auch das einzige Merkmal, welches an die Existenz eines Ikterus denken lässt, indem die Conjunctiva nur höchst selten gelb, in der Regel vielmehr hyperaemisch, oder gar ekchymotisch, und der Urin meistens durch beigemischtes Blut dunkelbraun erscheint. Das Blut selbst findet man sehr dünnflüssig, dissolut nach dem gewöhnlichen Ausdrücke, im Serum desselben aber niemals eine Spur von Gallenpigment, mit Ausnahme eines von Dutroulau mitgetheilten Falls, in welchem das oben erwähnte blaugrüne Präzipitat beim Zusatz von Salpetersäure beobachtet wurde. Rechnet man nun zu diesen Erscheinungen die fast constant vorkommenden Ekchymosen in der Haut und die Blutungen aus den Schleimhäuten, so wird man wohl der Ansicht von Audouard und Desmoulins beistimmen müssen, nach welcher die gelbe Farbe der Haut gar nicht von Gallenpigment, sondern von extravasirtem Blutroth herrührt, und wenn wirklich einmal ein wahrer Ikterus das gelbe Fieber begleitet, derselbe nicht als eine constante Erscheinung, sondern nur als eine zufällige, wahrscheinlich vom Duodenum ausgehende Complication aufzufassen ist.

Eine ähnliche Verwechslung ist bekanntlich in Bezug auf den Ikterus neonatorum begangen, und vorzugsweise von P. Frank und Billard hervorgehoben worden. Die rothe Hautfarbe, welche alle neugeborene Kinder mehr oder weniger darbieten, durchläuft in den der Geburt folgenden Tagen, in-

*) Finger (Prager Vierteljahrsschrift, 1849, III, S. 28) fand in einem tödtlich abgelaufenen Fall dieser Art die Leber und Gallengänge normal, und nur stark mit Galle überfüllt.

dem sie blasser wird, mehrere Schattirungen von Roth durch Gelb zur normalen Färbung, und kann dann leicht für eine ikterische gehalten werden, während weder die Conjunctiva, noch der Urin, noch die Faeces eine Abweichung vom Normalzustand darbieten. Nur wo auch die Bindehaut gelb gefärbt ist, darf man den wirklichen Ikterus neonatorum annehmen, eine Krankheit, deren nächste Ursache uns, trotz vielfacher Hypothesen, noch immer verborgen ist. Die ikterische Färbung zeigt sich in der Regel zwischen dem dritten und achten Tage nach der Geburt, hat einen grünlichen Schimmer, ohne indess eine besondere Intensität zu erreichen, und bildet nebst dem galligen Urin das einzige krankhafte Symptom, welches innerhalb einer Woche in den meisten Fällen wieder verschwindet. Da dieser Ikterus an und für sich niemals tödtet, so geben nur intercurrente Krankheiten die Gelegenheit zu Sectionen, wobei Billard unter 80 Fällen 50mal die Leber und die Abdominalvenen mit Blut überfüllt fand. Die meisten der zur Erklärung dieser Gelbsucht aufgestellten Hypothesen lassen sich ohne Mühe widerlegen. Wenn z. B. P. Frank und Andere dieselbe einer Retention des Meconiums und dadurch bedingten Verstopfung der Gallengangsmündung zuschreiben, so führe ich dagegen die Fälle von Imperforatio ani an, in denen doch gewiss eine solche Retention stattfindet, und dennoch der Ikterus sehr häufig fehlt. Ebenso wenig ist der von Einigen zu Grunde gelegte Duodenalkatarrh durch Sectionen nachgewiesen worden. Die Erfahrung hat vielmehr gelehrt, dass ganz gesunde, kräftige Kinder im Allgemeinen weit seltener von diesem Ikterus befallen werden, als schwächliche oder gar unreife Neugeborene, und dass vorzugsweise die Einwirkung der Kälte begünstigend auf die Entstehung der Gelbsucht einwirkt. Daher sieht man im Findelhause zu Paris fast kein einziges Kind dem Ikterus entgehen, während in gutgeordneten Gebäranstalten die Krankheit verhältnissmässig viel seltener vorkommt. Beim Uebergange aus dem Foetus - ins Luftleben findet eine auch anatomisch nachweisbare bedeutende Veränderung in der Blutcirculation der Leber statt, und es beginnt eine sehr reichliche Abscheidung von Galle. Wird nun die Ausscheidung des Kohlenstoffs durch die Lungen

entweder in Folge einer von Natur schwachen Respirationsthätigkeit oder atmosphärischer Einflüsse gestört, so muss die ohnehin schon reichlich secernirende Leber auch noch vicariirend für die Lunge eintreten, und somit liegt vielleicht hier der sehr seltene Fall vor, wo man von einer wirklichen Polycholie und gleichzeitiger Gallenresorption reden kann. Aus diesem Grunde bildet wohl auch der Ikterus eine so häufige Complication der Sclerose des Zellgewebes bei Neugeborenen, in welcher Krankheit die Function der Haut, und besonders auch der Lungen durch eine ausgebreitete Atelektase in hohem Grade daniederliegt. Eine pharmazeutische Behandlung ist daher in den meisten Fällen des Ikterus neonatorum zu entbehren; nur bei vorhandener Stuhlverstopfung verordne man kleine Dosen Calomel, Ol. ricini u. s. w., während ein sorgfältiges Warmhalten des Kindes und eine reine Zimmerluft fast immer zur Heilung hinreichen. Uebrigens hat man von dieser gewöhnlichen Form der Gelbsucht eine andere, bisweilen bei Neugeborenen beobachtete, wohl zu unterscheiden, welche auf einem angeborenen Mangel der Gallenausführungsgänge beruht, und daher unter allen Symptomen der Gallenretention schliesslich zum Tode führt. Ein von mir beobachteter Fall dieser Art ist bereits früher (S. 95) mitgetheilt worden. — Ich habe oben der allgemeinen Abspannung und der raschen Ermüdung gedacht, welche alle Fälle des Ikterus mehr oder weniger begleitet, und offenbar von einer Affection des Nervensystems, zunächst der Muskelnerven, herrührt. Wir berühren hier ein auch für den praktischen Arzt äusserst wichtiges Gebiet in der Pathologie der Gelbsucht, das Hinzutreten bedenklicher, das Leben gefährdender Cerebralzufälle, welche immer zu fürchten sind, wenn der ikterische Kranke anfängt über einen anhaltenden Schmerz im Kopfe, über Schwindel und ungewöhnliche Schläfrigkeit zu klagen. *) Man versäume daher, auch bei dem scheinbar leichtesten Ikterus, niemals, sich nach dem Vorhandensein dieser Symptome sorgfältig zu erkundigen, und, wo man sie findet, von Anfang an kräftig dagegen einzu-

*) Regio ex morbo fatuitas aut stupiditas malo est.

Hippocrates.

schreiten. Schon Baglivi warnte vor leichtsinniger Behandlung der Gelbsucht, indem er sich auf die Beobachtung des Dodonaeus, dass Ikterische oft plötzlich sterben, berief; später theilten Valsalva, Morgagni, Boerhave und Andere Fälle von Gelbsucht mit, welche sich rasch mit Cerebralsymptomen, Delirien und Convulsionen verbanden und lethal endeten, und englische Aerzte, z. B. Cheyne (Dublin Hosp. Rep. I., p. 282), Marsh (ibid. III.), Abercrombie, Alison (Edinburgh med. and surg. Journal 1835), Bright (Guy's Hosp. Rep. Vol. I.) haben die Aufmerksamkeit von neuem auf diese furchtbare Form des Ikterus gelenkt. Unter den deutschen Aerzten hat sich vorzugsweise Horaczek (die gallige Dyskrasie mit acuter gelber Atrophie der Leber. Wien 1843) durch die Zusammenstellung von ein und zwanzig hierher gehörigen fremden und eigenen Beobachtungen ein Verdienst erworben.

In manchen Fällen beginnt diese tödtliche Form der Gelbsucht mit so unbedeutenden Symptomen und lässt den im Hintergrunde lauernden Feind so wenig ahnen, dass man nur einen einfachen katarrhalischen Ikterus vor sich zu sehen glaubt, und die Prognose demnach unbedingt günstig stellt. Nach einigen Tagen, oder auch erst nach einigen Wochen tritt aber der drohende Charakter der Krankheit mehr ans Licht; die Kranken verfallen, unter zunehmenden Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit allmählig in einen dem typhösen sehr ähnlichen Zustand; Delirien, bisweilen auch Convulsionen gesellen sich hinzu, und im tiefen Coma, mit paralytischer Erschlaffung aller Glieder, erfolgt das tödtliche Ende des anfangs geringfügigen Leidens. In anderen Fällen aber, besonders in Folge sehr heftig einwirkender Ursachen (Gemüthsbewegungen), macht sich ein fast plötzlicher Eintritt der krankhaften Erscheinungen unter mehr oder minder starken Fieberbewegungen bemerkbar, *) welche zwar anfangs noch den einfachen erethischen Charakter darbieten, später aber ebenfalls den adynamischen, typhösen annehmen, wobei der ursprünglich sehr frequente Puls nicht selten, wie in ande-

*) L'ictère fébrile est toujours chose grave.

ren Formen des Ikterus, auf 60 — 40 Schläge in der Minute herabsinkt. Fast gleichzeitig mit den febrilen Zufällen zeigt sich nun die mehr oder minder rasch zunehmende ikterische Färbung der Haut, der Conjunctiva, des Urins u. s. w., während die meistens unregelmässigen, bald flüssigen, bald breiartigen Faeces in der Regel dunkel, braungelb oder braun erscheinen, und entfärbte, thonartige Excremente nur selten vorkommen. Dagegen findet man dieselben durch beigemischtes Blut in manchen Fällen von theerartiger Farbe und Beschaffenheit, während gleichzeitig durch Erbrechen dunkle mit verändertem Blut vermischte Massen nach oben entleert werden können. Dabei klagen nun die Kranken fast immer über mehr oder minder heftige Schmerzen in der Lebergegend, welche sich gleich im Anfang der Krankheit einzustellen und bis zu ihrem Ende fortzudauern pflegen, bisweilen nur in einem lästigen Gefühl von Druck oder Spannung und in flüchtigen Stichen bestehen, nicht selten aber einen so hohen Grad erreichen, dass kein Linderungsmittel, keine Lage des Kranken Hülfe bringt, und die Kranken beim äussern Druck laute Klagetöne ausstossen, die Gesichtszüge verziehen und sogar von Zuckungen befallen werden. (Horacek.) Die Störung des Gemeingefühls ist in dieser Form des Ikterus von Anfang an sehr beträchtlich, die Mattigkeit und Abgeschlagenheit der Glieder erreicht hier den höchsten Grad, und verbindet sich mit einem auffallenden Wechsel der Gemüthsstimmung, innerer un erklärbarer Angst, dumpfem Hinbrüten oder Zornmüthigkeit. *)

*) Horacek beschreibt eine dieser Krankheit eigenthümliche Physiognomie, welche, mehrere Male aufmerksam beobachtet, nicht wieder übersehen und verkannt werden soll. „Vorzugsweise bei höheren Graden der Dyskrasie deuten die ängstlichen, verdriesslichen Gesichtszüge auf ein tiefes, inneres Leiden; die Stirne ist in horizontalen, gegen den innern Augenwinkel zu in einer ein wenig schiefen Richtung gegen einander laufenden Falten, die aber zwischen den Augenbraunen vertical herablaufen, verzogen; die Augenlider ein wenig geschlossen, der Mund, der an den Risus sardonius erinnert, halb geöffnet, mit auseinander gezogenen Mundwinkeln, an diesen breiter als in der Mitte; um die Mundwinkel herum, nach den Nasenflügeln und nach dem Kinne zu, in Falten gezogen. Die Mundwinkel und Augenlider sind häufig in zitternder, krampfhafter Bewegung.“ (?)

Während nun nicht selten eine empfindliche Anschwellung der Milz durch die Palpation oder Percussion nachgewiesen werden kann, entwickeln sich jene das zweite Stadium der Krankheit bezeichnenden Hirnsymptome, deren Schilderung ich der auf zahlreiche Thatsachen basirten Schrift Horaczeks entnehme: „Das häufigste, ausgezeichnetste dieser Symptome pflegt der comatöse Zustand zu sein, der in den bei weitem zahlreichsten Fällen auch zuerst erscheint, und entweder unerwartet und gleich in einem bedeutenden Grade eintritt, oder sich auch allmählig entwickelt, wobei die Kranken über grosses Ermattungsgefühl, bleierne Schwere der Glieder, grosse unüberwindliche Trägheit, Druck und Schwere des Kopfes, neu auftauchende Brechneigung mit wirklichem Erbrechen und unüberwindliche Neigung zum Schlafe klagen. Aufgerüttelt aus dem schlafsüchtigen, stumpfsinnigen Zustande, kommen sie allmählig immer schwerer zum vollen Bewusstsein, öffnen die Augen, deren Pupille sehr erweitert und unempfindlich gegen den Lichtreiz ist, nur selten ganz, geben langsame, oft unzusammenhängende Antworten mit lallender Zunge, murmeln unverständliche Worte vor sich hin, und verfallen, unter stillen mussitirenden Delirien, bald wieder in tiefe Schlafsucht, welche in solchen Fällen nur selten durch momentane Aufregung unterbrochen wird. Oft treten Störungen der Mobilität hinzu, auf welche nach kurzer Dauer wieder der comatöse, lähmungsartige Zustand folgt, um bei gänzlicher Bewusstlosigkeit und gänzlicher Unterdrückung aller Willensäusserungen, unter unwillkührlichen Stuhl- und Harnentleerungen, gänzlichem Sinken der Kräfte, bei oft erhöhter Temperatur der im visziden Schweisse zerfliessenden Haut und sehr beschleunigtem kleinem, schwach vibrirendem, leicht wegdrückbarem, unregelmässigem Pulse in den Tod zu übergehen. Ein minder constantes, doch dann gewöhnlich dem comatösen Zustande vorhergehendes Symptom der cephalischen Affection, sind die oft unerwartet auftretenden Delirien, wobei die Kranken, nach selten vorangegangener, längerer Schlaflosigkeit und Aufgeregtheit oft plötzlich unter verzerrten Gesichtszügen und fast halb geschlossenen Augenlidern unaufhörlich schwatzen, schreien, toben, sich beständig umherwerfen, dabei über heftige Leberschmerzen

und Lichtscheu klagen, oft gewaltthätig die Flucht zu ergreifen suchen, woran sie, im Gegensatze zu den heftigen Kraftäusserungen bei entzündlichem Delirium, leicht und ohne Mühe und Kraftanstrengung verhindert werden können. Mit diesen stürmischen Bewegungen pflegt die Gefäßaufregung selten gleichen Schritt zu halten; die allgemeine Turgeszenz zeigt nicht den entsprechenden Stärkegrad; die Haut, obwohl wärmer, ist in der Mehrzahl der Fälle weich, schlaff, feucht; der Kopf mässig warm; die Augen wenig oder gar nicht geröthet; selten ein Pulsiren der Karotiden, und der Puls wohl frequenter, doch ohne Kraft und ungleich. Nachdem diese Delirien einige Zeit angehalten haben, wiederholen sie sich nach kurzen Zwischenräumen, wobei der Kranke eines unruhigen Schlafes geniesst, zu mehreren Malen; und nachdem sich zuweilen Convulsionen hinzugesellt haben, oder auch ohne diese verfällt der Kranke in den comatösen Zustand, der bis zu seiner endlichen Auflösung fort dauert. Ein weniger constantes Symptom sind die Krämpfe. In vielen Fällen bleibt die krampfhafter Affection auf blosser Zuckungen der Gesichtsmuskeln beschränkt, in anderen dagegen werden die Augenmuskeln, die Kaumuskeln, die Hals- und Nackenmuskeln, die Brust- und Bauchmuskeln, die Extremitäten, seltener die unteren, als die oberen, von den heftigsten tonischen und klonischen Krämpfen befallen, welche sich in unbestimmten, kurzen Zeitabschnitten wiederholen, bis endlich der Organismus erschöpft in den erwähnten comatösen Zustand versinkt.“

Bei weitem die meisten Fälle, in denen dieses zweite Stadium der Krankheit eingetreten ist, enden nach einer mehrtägigen Dauer desselben mit dem Tode, wenn auch, wie bereits bemerkt wurde, die Entwicklung bisweilen sehr allmählig geschieht, und mehrere Wochen unter den Symptomen des einfachen Ikterus oder einer leichten Febris biliosa verlaufen können, ehe die gefährlichen Cerebralfälle in den Vordergrund treten. Die nächste Frage, welche wir uns hier aufzuwerfen haben, wäre also die, ob die Sectionen dieser tödtlichen Fälle denselben eigenthümliche, constante Veränderungen im Organismus nachweisen oder nicht. In der That hat man, mit wenigen Ausnahmen, die Leber unter diesen Umständen immer mehr

oder weniger verkleinert, bisweilen auf die Hälfte, ja auf den vierten Theil ihres Volumens reduzirt, ihre Substanz blutleer, grünlich gelb, gelb oder gelbbraun und matsch gefunden, ein Zustand, welchen Rokitansky unter dem Namen „acute gelbe Atrophie“ mit folgenden Worten beschreibt: „Die gelbe Atrophie charakterisirt sich durch gesättigt gelbe Färbung, Tränkung des ganzen Gewebes mit Galle, ungemeine Erschlaffung (Collapsus) und Matschsein, Verlust des körnigen Gefüges, durch den hohen sehr rasch zu Stande kommenden Grad von Volums-abnahme, die sich in Folge der vorwaltenden Abnahme des Dickendurchmessers mit Plattwerden der Leber combinirt. Sie erscheint vorzugsweise in frühen Lebensperioden, d. i. der reiferen Jugend und den Blüthenjahren, ist ausgezeichnet im Leben durch acuten Verlauf, äusserste Schmerzhaftigkeit der Leber, nervöse Zufälle, Gelbsucht und den endlichen tödtlichen Ausgang unter Fieber mit den Erscheinungen von Entmischung der Blutmasse u. s. w.“ Dabei ist nun die Milz grösstentheils bedeutend angeschwollen, bisweilen auf das Doppelte oder Dreifache ihres normalen Volumens, sehr blutreich und erweicht, das Gehirn in der Regel durch seröse Infiltration hydrocephalisch erweicht, die Schleimhäute zum Theil aufgelockert und besonders im Magenblindsack von breiartiger Consistenz, das Blut, zumal das in den grösseren Gefässen der Leber, und selbst das im Pfortaderstamme enthaltene dünnflüssig und schmutzig braunroth. *) Die nächste Ursache dieser Atrophie der Leber kann nur durch eine genaue mikroskopische Untersuchung derselben eruirt werden, wenn auch Henle (a. a. O., S. 196), wie es scheint, ohne selbst eine Beobachtung dieser Art gemacht zu haben, keine andere Auslegung für diese Leberkrankheit möglich hält, als eine Verschliessung des Stamms oder einzelner Aeste der Pfortader. Dass die letztere eine Atrophie der Leber erzeugen kann, ist bekannt und auch von mir (S. 143) erwähnt worden;

*) Zu den constanten Veränderungen rechnet Horaczek noch die stärkere Entwicklung der Mesenterialdrüsen mit Erschlaffung, so wie die Erschlaffung und Anämie der meisten inneren Organe und des gesammten Muskelsystems.

allein von dieser Atrophie unterscheidet sich die in Rede stehende wesentlich durch ihre gesättigt gallige Färbung, ihre rasche Entstehung und die gleichzeitige matsche Beschaffenheit und glatte Oberfläche der Leber, während die Atrophie von Obliteration der Pfortaderäste mit einer ungleichen, gelappten Leberoberfläche einhergeht. Die wenigen mikroskopischen Beobachtungen, welche bisher an dieser „acuten gelben Atrophie der Leber“ gemacht worden sind, haben im Allgemeinen dasselbe Resultat ergeben, dessen ich an einer frühern Stelle, wo von der durch Gallenstase erzeugten secundären Atrophie der Leber die Rede war, bereits gedachte (s. S. 94), nämlich eine Reduction und allmälige Zerstörung der Leberzellen durch Fettmetamorphose derselben. In einem von Busk und Budd (a. a. O., S. 226) beobachteten Fall, wo die Affection nur einen Theil des Leberparenchyms befallen hatte, liess sich in diesem durch das Mikroskop nicht eine einzige normale Leberzelle, sondern nur eine verworrene Masse amorpher Theilchen und Fettbläschen nachweisen, und ich selbst habe in der sehr verkleinerten, goldgelben und erweichten Leber eines ikterischen Kindes, welches nach vierzehntägiger Dauer der Krankheit unter hydrocephalischen Erscheinungen zu Grunde gegangen war, alle Leberzellen mit Fettkügelchen stark angefüllt und auch noch ausserhalb derselben freie Fettbläschen gefunden. Nach diesen Beobachtungen würden wir also, als nächste Ursache der acuten gelben Atrophie, einen stürmisch verlaufenden Rückbildungsprozess der Leberzellen durch Fettmetamorphose derselben zu betrachten haben, grade wie wir ihn in allmäliger Entwicklung die Retention der Galle innerhalb der Leber begleiten sahen. Es liegt daher am nächsten auch hier eine solche Gallenstase als bedingendes Moment jener Rückbildung zu Grunde zu legen, wenn auch dieselbe nicht in einer Impermeabilität der grossen Gallenausführungsgänge, die bei der Section immer ganz normal erscheinen, gesucht werden kann. Dagegen spricht schon der Umstand, dass die mit dem Erbrechen und dem Stuhlgange entleerten Massen sehr häufig eine biliöse Färbung darbieten. Ebenso wenig lässt sich eine Compression der innerhalb der Leber verlaufenden kleinen Gallenkanäle als Ursache der Reten-

tion annehmen, da hier niemals Infiltrationen des Parenchyms, welche einen solchen Einfluss ausüben könnten, gefunden werden. Auf welche Weise soll man sich daher die so rasch zu Stande kommende Gallenstase, die sich in der Leiche durch die „gesättigt gelbe Färbung und Tränkung des ganzen Lebergewebes mit Galle“ zu erkennen giebt, erklären? Nach Rokitansky „soll in dem Pfortaderblute selbst ein solcher Ueberfluss an den Elementen der Galle obwalten, dass sie sich schon in ihr, noch mehr aber in ihrer Capillarität ausscheiden und somit den sämtlichen Blut- und Gallengefässapparat ausfüllen kann, wobei die Gefässwandungen gleichförmig sammt ihrem Zelllager durch Exosmose gallig getränkt werden, die eigentliche Drüsensubstanz aber schmilzt, in der Gallencolliquation untergeht und schwindet.“ Wir hätten es also nach dieser Ansicht recht eigentlich mit einer Polycholie zu thun, und in ähnlicher Weise hat auch Horaczek die Krankheit aufgefasst. *) In der That lässt sich bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse die Entstehung derselben kaum anders deuten, als durch eine übermässige Gallensecretion, in deren Folge alle Gallenkanälchen bis in ihre Capillarität hinein mit Galle überfüllt und die Blutgefässe comprimirt werden, und somit eine erhebliche Störung in der Nutrition der Leberzellen entstehen muss, welche schliesslich zur Reduction derselben durch Fettmetamorphose führt. Damit ist dann einerseits die Atrophie der Leber, andererseits die Stauung des Pfortaderblutes in der Milz und in den übrigen Wurzelvenen, welche nicht selten zu Haemorrhagieen durch Mund und After führt, gegeben. Vielleicht wird diese in übermässiger Secretion begründete Gallenstase noch durch einen paralytischen Zustand

*) „Die Gelbsucht mit gelber Atrophie der Leber, gewiss die wichtigste Form der galligen Dyskrasie, ist eine primäre Erkrankung der mit dem Nervenleben in Dysharmonie getretenen (?) Blutmasse, und charakterisirt sich durch Ansammlung der galligen Stoffe im Blute, deren Ausscheidung auf jedem andern, nur nicht auf dem normalen Wege u. s. w.“

Horaczek (a. a. O., S. 6.)

der grossen Gallengänge vermehrt. (S. die Anmerkung zu S. 277.)

Wenn nun aber auch fast nichts anderes übrig bleibt, als diese mit rascher Atrophie einhergehende Gallenstase von einer Polycholie abhängig zu machen, so ist uns doch der eigentliche Grund dieser letztern noch ganz unbekannt. Einige nehmen, um dieselbe zu erklären, zu einer eigenthümlichen Entmischung des Blutes (einer galligen Dyskrasie oder Cholose) ihre Zuflucht, wofür sich allerdings einige Thatsachen anführen lassen. So hat man diese Form des Ikterus bei Vergiftungen des Blutes, z. B. in der Mercurialkachexie, in der Bleiintoxication, nach reichlichem Opiumgenusse, oder nach dem Biss der Viper sich entwickeln gesehen. Man hat ferner grosse Epidemien der Gelbsucht beobachtet, die nicht selten unter Hirnerscheinungen den Tod der Kranken herbeiführten. Endlich ist auch das zuweilen beobachtete hereditäre Auftreten dieses Ikterus und das Vorkommen desselben bei mehreren Mitgliedern einer und derselben Familie in dieser Beziehung zu beachten, wenn auch die Krankheit in solchen Fällen nicht immer den höchsten Grad erreicht hat. So berichtet z. B. Budd (a. a. O., S. 234) folgende von seinem Bruder in der Familie eines Predigers gemachte Beobachtung:

„Am 2. Juli 1843 wurde ich zu Miss E. R., einem sechsjährigen Mädchen, welches sich seit einigen Tagen unwohl fühlte, gerufen; sie klagte über Frösteln, Kopfschmerz, Mattigkeit, Appetitmangel und Schlaflosigkeit. Bei meinem ersten Besuch fand ich sie mit leicht geröthetem Antlitze, heisser Haut, mässig frequentem Pulse und belegter Zunge; sie klagte über Kopfschmerzen und stützte den Kopf auf die Sopha- oder Stuhllehne. Appetit war gar nicht, Durst nur in sehr geringem Grade vorhanden. Die Farbe der Haut war die natürliche. Ich verordnete ein Abführmittel aus Calomel und Senna, welches zugleich Erbrechen verursachte. Am folgenden Tage war die ganze Oberfläche des Körpers gelb gefärbt, der Urin dunkelbraun, der Stuhlgang thonartig. Milde Purgirmittel bewirkten allmählig Heilung, obwohl die Haut noch längere Zeit hindurch gelb gefärbt erschien. Am letzten Tage desselben Monats erkrankte die zehnjährige Schwester auf ähnliche Weise, so dass ich am 3. August zu ihr gerufen wurde. Die Symptome glichen vollkommen denen des ersten Falls, und schon am nächsten Tage war die Gelbsucht vollständig entwickelt, die hier noch länger, wie bei der Schwester, fortbestand. Noch ehe sie genesen war, reiste ihr eilfjähriger Bruder mit dem Va-

ter nach London, fühlte sich aber schon den Tag nach der Ankunft daselbst unwohl, klagte über grosse Hinfälligkeit, wurde gleichgültig gegen alles, was ihn umgab, scheute sich vor jeder Bewegung und verlor vollständig den Appetit. Man schrieb diesen Zustand anfangs der ermüdenden Reise zu, allein schon nach kurzer Zeit entwickelte sich der Ikterus, der in diesem Fall schneller, als bei den Schwestern, verschwand, ohne dass man andere Mittel, als milde Purgantia, anzuwenden brauchte.“

Aehnliche Beobachtungen von Ikterus, welcher mehrere Mitglieder einer und derselben Familie successiv befiel und ohne Anwendung von Arzneimitteln wieder schwand, finden sich in der Zeitschr. der k. k. Gesellsch. in Wien 1849, Nov. Dec., LXVI. Während aber in diesen Fällen die Krankheit den ersten Grad nicht überschritt, sich vielmehr von selbst, oder unter einer einfachen Behandlung zurückbildete, finden wir in den folgenden Beobachtungen von Griffin (Dublin Journ. of med. and chir. science, 1834) und Graves (Clinical medicine, p. 459) das zweite Stadium mit allen seinen charakteristischen Symptomen ausgebildet. Nur in dem zweiten der von Graves mitgetheilten Fälle wurde die Section gemacht, wobei die Leber zwar noch von natürlicher Grösse, aber blassgelb und erweicht erschien.

1) Beobachtung von Griffin:

„Eine arme Frau ersuchte mich, ihre 20jährige Tochter Mary Barry zu besuchen, welche seit drei Tagen kränkelnd, jetzt sprachlos und dem Tode nahe daliegen sollte. Beim Eintritte in das Krankenzimmer fand ich sie in der That sterbend, die Haut noch warm und am ganzen Körper von dunkelgelber Farbe, das Antlitz oedematös gedunsen, die Pupillen erweitert. Fernere Nachforschungen belehrten mich, dass die Krankheit des Mädchens mit allgemeiner Abgeschlagenheit und Mattigkeit begonnen, am zweiten Abende Uebelkeit, Erbrechen und ikterische Färbung und am folgenden Morgen heftige Kopfschmerzen hinzugetreten waren. Das leidende Aussehen der Kranken beunruhigte die Mutter, welche die Kranke bestürmte, in einer Klinik ärztliche Hülfe zu suchen; allein das arme Mädchen schüttelte traurig den Kopf, fühlte sich zu schwach, um das Haus zu verlassen und zog es vor, sich ruhig ins Bett zu legen. Seit dieser Zeit hatte sie nicht wieder gesprochen. Sie verfiel bald darauf in einen soporösen Zustand, aus welchem sie zwar mit vieler Mühe erweckt werden konnte, ohne jedoch auf die vorgelegten Fragen zu antworten.“

„Ungefähr drei Wochen später wurde ich zu einer Schwester der Verstorbenen, Ellen Barry, gerufen, die ich in einem ganz ähn-

lichen Zustande antraf. Nachdem Schwere und Ermattung in allen Gliedern mehrere Tage vorausgegangen, hatte sich Uebelkeit, Erbrechen und allgemeine Gelbsucht eingestellt. Die Kranke lag in einem comatösen Zustande, aus dem sie zwar erweckt werden, aber kein Wort hervorbringen konnte. Kräftige Ableitungen auf den Darmkanal retteten sie; die gelbe Farbe verschwand allmählig und schon nach wenigen Tagen war die Gesundheit völlig wieder hergestellt.“

„Kurze Zeit darauf erkrankte ein drittes Mitglied derselben Familie, ein 13 jähriger Knabe. Mein Bruder, bei dem man Hülfe suchte, fand denselben wimmernd und soporös daliegend, mit empfindlichem Unterleibe, langsamem Pulse und saffranfarbiger Haut. Dieser Fall war um so merkwürdiger, als der ganz gesunde Knabe während der Nacht plötzlich von Uebelkeit und Erbrechen befallen worden war, und in den Morgenstunden bereits gelbsüchtig und comatös wurde. In diesem Zustande blieb er bis zum Abend des zweiten Tages ohne alle ärztliche Hülfe, die, als sie verlangt wurde, natürlich zu spät kam. Alle Versuche, die hartnäckige Verstopfung zu heben, blieben erfolglos, und schon nach wenigen Stunden erfolgte der Tod.“

„Man begreift leicht, dass die Eltern von nun an die grössten Besorgnisse für ihre übrigen Kinder hegten, und, wie man bald sehen wird, auch nicht ohne Grund. Schon nach Verlauf weniger Monate zeigten sich bei dem 11 jährigen John Barry Symptome der Gelbsucht; der Knabe wurde hinfällig, träge, und zwei Tage später war die Haut und die Albuginea dunkelgelb gefärbt. Stuhlverstopfung und mässige Empfindlichkeit des Unterleibs gegen Druck begleiteten diesen Zustand, zu welchem sich auch bald Uebelkeit und Erbrechen gesellten. Da ich frühzeitig von dieser Erkrankung Kunde erhielt, so war es vor allem mein Bestreben, die Entwicklung des comatösen Zustands zu verhüten, obwohl, mit Ausnahme einer unbedeutenden Erweiterung und Trägheit der Pupillen, kein einziges Symptom eine solche Befürchtung rechtfertigte. Der Knabe konnte sogar im Zimmer umhergehen und schien überhaupt gar nicht ernstlich krank zu sein; allein das Schicksal seiner Geschwister war mir eine Warnung, und ich schärfte desshalb der Mutter ein, sobald nur die leisesten Anzeichen von Stupor einträten, mir sofort Nachricht zu geben. Zugleich verordnete ich kräftige Abführungsmittel. Bis zum zweiten Morgen hatte sich der Zustand des Kranken durchaus nicht verändert, als ich plötzlich in der Frühe die Nachricht bekam, dass der Knabe während der Nacht bewusstlos geworden und nicht zu erwecken sei. Ich fand ihn in der That völlig soporös mit langsamem Pulse, erweiterten Pupillen, aller Empfindung und willkührlichen Bewegung beraubt. Nur beim starken Kneifen der Hand gab er Zeichen von Schmerz und suchte die Hand zurückzuziehen. Ich entzog sogleich zehn Unzen Blut aus der Schläfenarterie, liess die Haare abscheeren, den Kopf mit kalten Fomentationen bedecken und innerlich Oleum ricini nehmen. Da aber die Stuhlverstopfung andauerte, verordnete ich gegen Abend ein Klystier und applizirte ein breites Blasenpflaster in den Nacken. Der Erfolg dieser Mittel war ein günstiger. Nach reichlichen Stuhlentleerungen gaben sich gegen Morgen die ersten Zeichen des zurückkeh-

renden Bewusstseins kund. Der Zustand besserte sich von Tag zu Tag und der kleine Kranke wurde vollständig hergestellt. Nach einiger Zeit wurden die Angehörigen zwar durch die Wiederkehr des Erbrechens und der Gelbsucht in Schrecken gesetzt; allein tüchtige Purgirmittel genügten, dem Fortschritt der Krankheit Einhalt zu thun.“

2) Beobachtung von Graves:

Fall I. „Die 17jährige Maria B—. hatte seit acht Tagen an bilösem Erbrechen, hartnäckiger Stuhlverstopfung und intensivem Ikterus gelitten. Die Zunge war gelblich belegt, die Magen- und Lebergegend beim Drucke empfindlich, der Urin trübe und dunkel, der Durst lebhaft. Eine Pulsfrequenz von 80 Schlägen in der Minute und ein leichter Kopfschmerz begleitete diesen Zustand, welcher in Verbindung mit der Schlaflosigkeit und ungewöhnlicher Unruhe und Aengstlichkeit der Kranken wohl Besorgnisse erregen konnte. Oertliche Blutentleerungen, der innere Gebrauch des Calomels und einer abführenden Mixtur bewirkten zwar einen Nachlass der Erscheinungen, doch schon am folgenden Morgen steigerte sich der Kopfschmerz wieder zur grössten Heftigkeit, Lichtscheu, Erbrechen dunkelbrauner kaffeesatzähnlicher Massen und Sopor gesellten sich hinzu. Die Pupillen erweiterten sich, der Puls sank auf 60 Schläge, die gelbe Färbung der Haut nahm auffallend zu. Trotz einer energischen, unmittelbar gegen das Cerebralleiden gerichteten Antiphlogose besserte sich der Zustand der Kranken durchaus nicht; vielmehr traten gegen Abend heftige Convulsionen, vorzugsweise der rechten Körperhälfte, ein, wobei der Mund nach links verzogen wurde. Alle Mittel blieben nun erfolglos, die Convulsionen wiederholten sich in Zwischenräumen von 30 bis 40 Minuten, die Pulsfrequenz stieg wieder auf 108 Schläge, welche auffallende Intermissionen darboten, Urin und Excremente gingen unwillkürlich ab, und am folgenden Morgen unterlag die Kranke in einem vollkommen comatösen Zustande. Die Erlaubniss zur Section wurde leider verweigert.“

Fall II. „Neun Monate später wurde der Verf. zur 11jährigen Schwester der Verstorbenen gerufen. Sie klagte seit zwei Tagen über fieberhafte Zufälle, die einer Erkältung zugeschrieben wurden. Die Zunge war belegt, das Epigastrium empfindlich, der Darmkanal verstopft. Pulsfrequenz 120; Urin trübe und hochgestellt; Durst lebhaft. Die Behandlung bestand in topischen Blutentleerungen, Purgantien und diaphoretischen Mitteln. Am folgenden Tage schien die Kranke etwas besser; sie hatte mehrere Stunden geschlafen, Stuhlgang war reichlich erfolgt, der Puls machte nur 92 Schläge und die Schmerzhaftigkeit der obern Bauchgegend war verschwunden. Gegen drei Uhr Nachmittags aber fing sie an über grosse Mattigkeit, Kopfschmerzen und Lichtscheu zu klagen. Die Haut bekam eine leichte, gelbe Färbung; es trat zu wiederholten Malen Erbrechen dunkler kaffeesatzähnlicher Massen ein und die Kranke verfiel allmählig in einen comatösen Zustand. Gegen Abend brachen heftige Convulsionen aus, die

gelbe Farbe der Haut trat mehr und mehr hervor und der Druck auf das rechte Hypochondrium schien lebhaftere Schmerzen zu erregen. Die Behandlung wurde in derselben Art, wie im ersten Fall, geleitet, allein trotz der kräftigsten Mittel erfolgte bereits am nächsten Morgen der Tod.“

„Dreissig Stunden nach demselben wurde die Section vorgenommen.“

„Schädelhöhle. — Die Pachionischen Drüsen ungewöhnlich vasculös; venöse Turgeszenz auf der ganzen Oberfläche des Gehirns, vorzugsweise auf dem mittlern und vordern Lappen der linken Hemisphäre; die Hirnsubstanz blutreicher, als im Normalzustand; der Plexus chorioideus lebhaft injiziert; die Ventrikel leer.“

„Unterleibshöhle. — Zahlreiche kleine Blutextravasate im grossen Netz; Spuren von Entzündung im Dünndarm. Die Leber von natürlicher Grösse und blassgelber Farbe, hier und da mit dunkeln Flecken von der Grösse einer halben Krone besetzt; Consistenz geringer, als im gesunden Zustand; Structur feinkörnig; Gallenblase von gesund scheinender Galle ausgedehnt.“

Fall III. — „Drei Monate später wurde der Verfasser ersucht, die dritte achtjährige Schwester zu besuchen. Sie war im vollkommensten Wohlbefinden plötzlich von grosser Mattigkeit und biliösem Erbrechen befallen worden und bot neben der beginnenden Gelbsucht alle jene Symptome dar, die bereits in den beiden ersten Krankengeschichten erwähnt worden sind. Die Behandlung war auch hier die antiphlogistische, doch wurde den topischen Blutentleerungen eine allgemeine von 8 Unzen vorausgeschickt. Zum innern Gebrauch bekam die Kranke starke Dosen Calomel (20 Gran pro Dosi) und kräftige Abführungsmittel. Da am folgenden Tage noch keine erhebliche Besserung eingetreten, vielmehr Kopfschmerz, auffallende Unruhe und Lichtscheu hinzugetreten war, so wurden abermals 6 Blutegel an die Lebergegend und 4 an den Kopf gesetzt, der letztere kalt fomentirt und ein Blasenpflaster in den Nacken appliziert. Gleichzeitig wurden Mercurialeinreibungen und starke Dosen Calomel verordnet. Durch diese Mittel gelang es, bis zum folgenden Abend die Vorboten der Salivation hervorzurufen, womit zugleich die drohenden Erscheinungen nachliessen. Die Kranke fuhr bis zu ihrer vollständigen Genesung fort, einen Abend um den andern 4 Gran Calomel und den nächsten Morgen eine starke Dosis Infus. Sennae compos. zu nehmen, wodurch nach drei Wochen die Gelbsucht nebst allen anderen Symptomen gänzlich beseitigt wurde.“ (Graves's Clinical Medicine, p. 459.)

Diesen Fällen kann ich selbst noch den eines schon zuvor (S. 290) erwähnten Kindes anreihen, dessen Mutter und Grossmutter ebenfalls am Ikterus unter Cerebralfällen gestorben waren, und bei dessen Section ich die acute gelbe Atrophie der Leber in der ausgebildetsten Form antraf. Sind nun

auch diese Beobachtungen ganz geeignet, eine eigenthümliche, selbst erbliche, Diathese als Ursache dieser Krankheit erscheinen zu lassen, so muss ich doch andererseits daran erinnern, dass auch durch heftige, erschütternde Gemüthsaffecte dieser tödtliche Ikterus herbeigeführt werden kann, den man um so weniger stets einer spastischen Zusammenziehung der Gallengänge zuschreiben darf, als die Leichenöffnungen in derartigen Fällen nicht selten diese gelbe Atrophie der Leber nachgewiesen haben. Praktische Belege dafür bietet die mehr erwähnte Schrift von Horacek.

Die am meisten charakteristischen Symptome dieser lethalen Gelbsucht sind offenbar die oben (S. 287) geschilderten Cerebralerscheinungen, deren Deutung indess nicht so leicht ist, als man in der Regel glaubt. Am einfachsten suchte man sich dieselben nach der Analogie der Uraemie zu erklären, indem man den im Blut circulirenden Gallenbestandtheilen einen ähnlichen deletären Einfluss auf das Gehirn zuschrieb, wie dem Harnstoff. Wäre dies aber wirklich der Fall, so dürften wohl die Hirnsymptome in keinem einzigen Fall von Ikterus, von welcher Ursache derselbe auch herrühren möge, fehlen, da das Blut unter diesen Umständen immer Gallenbestandtheile enthält. Allerdings hat man Thiere nach Injection von Galle in die Venen unter tetanischen Krämpfen sterben gesehen, allein nur dann, wenn man die Galle in ihrem gewöhnlichen Zustande injizirte. Wurde sie aber vor der Einspritzung filtrirt, so blieben nicht allein die Cerebralsymptome, sondern überhaupt alle krankhaften Erscheinungen aus, ein Beweis, dass der Tod in jenen Versuchen durch mechanische Verschlussung der Gefässe mittelst beigemengter fester Körper (Epitheliumfragmente, Gerinnsel u. s. w.) herbeigeführt worden war (Bouisson).*) Nach Alison (Edin-

*) „Was man aus der einen Reihe von Krankheitsfällen über die deletäre Wirkung der Gallenbestandtheile auf das Gehirn gefolgert hat, wird durch die andere Reihe widerlegt. Nicht in der Dauer der Retention und der Quantität der zurückgehaltenen Materie kann der Grund des Unterschiedes beruhen, denn die acute Leberatrophie tödtet oft in kurzer Zeit, und die mechanische Ver-

burgh med. and surg. Journal 1835) soll nur diejenige Gelbsucht, welche durch Unterdrückung der Gallensecretion, nicht aber die, welche durch mechanische Hindernisse in den Gallengängen bedingt wird, unter cerebralen Erscheinungen tödten, indem nach seiner Annahme „das Zurückbleiben eines zur Ausscheidung bestimmten Stoffs im Blute auf den lebenden Organismus bei weitem feindseliger wirkt, als die Wiederaufsaugung derjenigen Secrete, die, bereits aus dem Blute abgeschieden, wegen einer Verstopfung der Ausführungsgänge nicht aus dem Körper eliminirt werden können.“ Allein abgesehen davon, dass diese rein theoretische Ansicht jedes Beweises entbehrt, und dass, wie oben gezeigt wurde, auch in der acuten gelben Atrophie eine Wiederaufsaugung schon fertig gebildeter Galle stattfindet, lässt sie sich schon dadurch widerlegen, dass auch bei den chronischen Obstructionen der Gallengänge eine secundäre Atrophie der Leber durch Reduction der Leberzellen eintritt, und daher die Secretionsenergie des Organs ebenfalls erhebliche Störungen erleiden muss. Die Annahme einer deletären Wirkung der Gallenbestandtheile auf das Gehirn muss daher hier ganz aus dem Spiel bleiben und die Quelle der Cerebralsymptome anderswo gesucht werden. Will man die letzteren in eine innige Beziehung zu der acuten Leberatrophie bringen, so ist die von Henle (a. a. O., S. 207) aufgestellte Ansicht noch am meisten annehmbar. „Ich habe es oben wahrscheinlich zu machen gesucht“, sagt derselbe *), „dass die Symptome, aus welchen man eine secundäre Entmischung des Blutes beweisen wollte, durch Ueberfüllung der Gefässe hervorgebracht werden. Ich glaube, dass das ikterische Hirn- und Rückenmarksleiden aus derselben Quelle fliesst. Die Umstände, unter denen es sich entwickelt, sprechen dafür; der Charakter der Krankheitsphänomene lässt sich mit dieser Ansicht wohl vereinigen und der Leichenbefund stimmt damit

schliessung der Gallenwege kann lange ohne Theilnahme des Gehirns bestehen.“ Henle (a. a. O., S. 206).

*) S. S. 265 dieser Schrift.

überein. Denn während die Hüllen und die Substanz der Centralorgane nach tödtlichen Fällen der Gelbsucht nicht stärker und oft blasser tingirt gefunden werden, als bei Gelbsüchtigen, die irgend eine andere Krankheit tödtete, so kommen in jenen regelmässig seröse Ergiessungen, Erweichungen und hydrocephalische Infiltrationen vor. Bei der chronischen Atrophie (Cirrhose) tritt dieser Ausgang nicht ein, weil die Venen des Unterleibs und selbst der Bauchwände Zeit finden, sich auszudehnen; hier erfolgen die für den Moment minder gefährlichen, erst nach längeren Zeiträumen verderblichen, hydropischen Ausschwitzungen in den Bauchfellsack. Manche Fälle acuter Atrophie mögen eine günstigere Wendung nehmen, wenn durch besondere Disposition eine anderartige Entleerung zu Stande kommt, oder wenn es der Kunst gelingt, sie einzuleiten und die Ergiessungen in die Höhle der Centralorgane zu verhüten.“ Mit dieser Ansicht stimmt in der That die Erfahrung überein, dass in manchen Fällen sehr kräftige Ableitungen auf den Darmkanal den comatösen Zustand verhütet, oder, wo er bereits vorhanden war, sogar beseitigt und das Leben der Kranken erhalten haben. Will man aber keinen wahren Connex, sondern nur eine Coinzidenz der Cerebralsymptome und der Leberaffection annehmen, so muss man beide von einer und derselben, uns freilich noch unbekannten Ursache, herleiten, mag man nun dieselbe in einem eigenthümlichen Virus, oder, wie Einige gethan haben, in einer primären, gewaltigen Depression des Nervensystems (z. B. durch erschütternde Gemüthsaffecte) suchen.

Sind nun aber, diese Frage drängt sich uns schliesslich auf, die den Ikterus begleitenden Cerebralsymptome immer und nothwendig an jene acute Atrophie der Leber gebunden? Für die grosse Mehrzahl der Fälle kann diese Frage unbedenklich bejaht werden, wenn auch hin und wieder einzelne Ausnahmen vorkommen mögen. So fand z. B. Andral bei einem unter fieberhaften und cerebralen Zufällen gestorbenen Ikterischen nur eine beträchtliche Hyperaemie der Leber, und Wisshaupt in dem schon S. 269 erwähnten Fall, wo die Erscheinungen wäh-

rend des Lebens eine acute gelbe Atrophie der Leber vermuthen liessen, die letztere und die Gallengänge vollkommen normal. Andererseits hat man aber auch bisweilen eine dieser Atrophie sehr ähnliche Leberaffection bei Menschen gefunden, die während des Lebens durchaus keine cerebralen Störungen dargeboten hatten. Ich hatte selbst Gelegenheit, diesen Zustand in der Leiche eines Mannes zu beobachten, dessen Krankengeschichte, so wie ich sie der gütigen Mittheilung seines Hausarztes, des Herrn Dr. Koner, verdanke, hier eine Stelle finden mag:

Der kräftig gebaute, 46jährige Mann war während eines Zeitraums von 15 Jahren nie erheblich krank gewesen. Obwohl in den günstigsten Verhältnissen lebend, hatte er sich doch niemals Exzesse irgend einer Art zu Schulden kommen lassen. Die einzige Klage, die er laut werden liess, betraf einen in unbestimmten Zwischenräumen eintretenden nagenden Schmerz in der Magengegend, der zuweilen eine grosse Heftigkeit erreichte und bei dem Kranken selbst den Verdacht eines drohenden Magenkrebses weckte. Durch Auflegen erwärmter Tücher auf das Epigastrium liess sich dieser Schmerz in der Regel lindern und die Intervalle zwischen den einzelnen Anfällen waren so frei von Beschwerden, dass der Kranke sich ohne Nachtheil leichte diätetische Unordnungen erlauben, zahlreiche Gesellschaften besuchen und selbst weite Reisen in entfernte Länder unternehmen konnte. Im Februar 1846 wurde er ohne bekannte Veranlassung von einem intensiven Ikterus befallen, der jedoch weder mit Fieber, noch anderen erheblichen Beschwerden verbunden war und den Kranken von dem Besuch der Theater und Gesellschaften keineswegs zurückhielt. Nach 14tägigem Bestehen der Gelbsucht trat plötzlich ein starker Vomitus cruentus ein, welcher eine ganze Nacht anhielt und sich noch in den nächsten Tagen, wenn auch minder reichlich, aber mit blutigen Stuhlgängen verbunden, wiederholte. Je mehr nun in Folge dieser Blutungen anämische Erscheinungen sich geltend machten, um so mehr nahm die ikterische Hautfärbung ab; der früher dunkelbraune Urin wurde heller, die aschfarbigen Stuhlgänge zeigten wieder eine gallige Beimischung, der Appetit kehrte zurück und der Kranke war nach acht Tagen im Stande, das Bett zu verlassen. In den Nachmittagsstunden verrieth er eine unerklärliche Unruhe, die indess durch das Zureden des Hausarztes so weit beseitigt wurde, dass er gegen Abend in einen ruhigen Schlaf verfiel. Nach einigen Stunden erwachte der Kranke plötzlich mit einem heftigen Schrei und klagte über unerträgliche Schmerzen in der Magen- und Nabelgegend, die allen angewendeten Mitteln Trotz boten und erst am nächsten Vormittage nachliessen, als das Sinken des Pulses und der allgemeine

Collapsus den herannahenden Tod verkündeten, der nach Verlauf von wenigen Stunden bei vollem Bewusstsein erfolgte.

Die Diagnose war auf ein perforirendes Geschwür des Magens gestellt worden.

48 Stunden nach dem Tode machte ich die Section im Beisein der Herren Dr. Horn, Barez, Romberg und Koner, welche den Kranken in seinen letzten Tagen behandelt hatten.

Abmagerung war nicht wahrzunehmen; vielmehr zeigte sich beim Einschnitt der Bauchdecken ein auffallend dickes Fettpolster. Nach der Eröffnung der Unterleibshöhle zeigte sich das Peritoneum an einzelnen Stellen, vorzugsweise in der Nabelgegend, mit schwärzlichkrümlichen Massen bedeckt. In der rechten Seite des Unterleibs, unterhalb der Leber, befand sich eine serös-blutige Flüssigkeit, welche durch lockere, frisch gebildete Adhäsionen der Darmschlingen abgesperrt war, so dass kein Tropfen derselben in die linke Seite gelangen konnte. Die Pars horizontalis superior des Zwölffingerdarms war unter der Leber hervorgedrängt und zeigte, ungefähr in der Entfernung eines Zolls vom Pylorus, eine sehr feine, mit schwärzlichem Rande umgebene Oeffnung im Peritonäalüberzug, durch welche man eine Sonde in die Darmhöhle einführen konnte. Die Magenschleimhaut, besonders ihr mittlerer Theil, bot zahlreiche haemorrhagische Erosionen dar. Die Schleimhaut des Duodenums enthielt an der Perforation entsprechenden Stelle ein Geschwür von dem Umfange eines halben Silbergroschens, welches sich trichterförmig durch die übrigen Häute fortsetzte, und mit der beschriebenen kleinen Oeffnung im Peritonäalüberzuge endete. In der Umgebung desselben war die Schleimhaut leicht verdickt, sonst aber unverändert. Die Leber war verkleinert, von hellgelber Farbe, welk, aber zähe. Die Durchschnittsfläche zeigte eine gleichmässige saturirt gelbe Farbe, zahllose Knäuel gewundener und ausgedehnter Gallengefässe und auffallende Anämie. Die Häute des Ductus choledochus und cysticus waren mässig verdickt, die Gallenblase mit einer gelbbraunen Galle angefüllt. Die Milz war matschig, ihre peripherischen Substanzschichten völlig anämisch. Die übrigen Höhlen wurden nicht geöffnet.

Das erste Symptom, durch welches sich das Leberleiden hier zu erkennen gab, war die im Februar 1846 auftretende Gelbsucht, welche nur die gewöhnlichen Erscheinungen des Ikterus simplex catarrhalis darbot, und sich nach dem Eintritt reichlicher Blutungen durch Magen und Darmkanal allmähig verlor. Dennoch fanden wir nach dem durch das perforirende Duodenalgeschwür herbeigeführten Tode eine wichtige Krankheit der Leber, welche mit der acuten gelben Atrophie grosse Aehnlichkeit hatte. Es ist dies offenbar der von Laennec als

Cirrhose höheren Grades geschilderte Zustand, welcher nach Rokitansky, der acuten gelben Atrophie ähnlich, sich aus einer Stase und Erweiterung der Gallengefäße entwickelt, aber chronisch verläuft, und sich von jener noch dadurch unterscheidet, dass die Leber dabei derb, oder aber zwar welk, jedoch meist sehr auffallend zähe ist. Auf welche Weise diese Stase und Erweiterung der Gallengefäße hier zu Stande gekommen sein mag, kann ich nicht angeben; nur so viel steht fest, dass das von der Einmündung des Ductus choledochus ziemlich weit entfernte Duodenalgeschwür dabei keine Rolle gespielt haben kann, der übrige Theil des Duodenum aber vollkommen normal erschien. Die enormen Hämorrhagieen durch den Mund und After, die offenbar mit den zahlreichen Erosionen der Magenschleimhaut zusammenhängen, müssen um so mehr auf eine Hemmung des Blutumlaufs in der atrophirten Leber, ähnlich wie in der acuten gelben Atrophie, bezogen werden, als andere Quellen derselben, insbesondere in das Duodenalgeschwür klaffende Blutgefäße, trotz einer sorgfältigen Untersuchung nicht aufgefunden werden konnten. —

Die oben S. 292 u. f. erwähnten Fälle, wo der Ikterus successiv mehrere Mitglieder einer und derselben Familie befiel, einzelne unter Cerebralsymptomen tödtete, bei anderen aber sich zurückbildete, zeigen die Möglichkeit einer Heilung dieser gefährlichen Krankheitsform, die doch gewiss bei allen diesen Kranken eine und dieselbe, und nur in verschiedenen Graden entwickelt war. So beschreibt auch Budd den tödtlichen Fall eines Schiffsträgers, bei dessen Section ein Theil der Leber im Zustand dieser acuten gelben Atrophie gefunden wurde. Vier Tage nach der Aufnahme desselben wurde ein zweiter Träger von demselben Schiffe ins Krankenhaus gebracht, der ebenfalls ikterisch war, soporös dalag, blutige Stuhlgänge hatte und unverkennbare Zeichen von Schmerz im rechten Hypochondrium gab. Da hier dieselbe Krankheit, wie im ersten Fall, vorzuliegen schien, so erwartete man einen tödtlichen Ausgang, allein schon nach wenigen Tagen trat eine entschiedene Besserung ein, und der Kranke konnte bald als völlig geheilt entlassen werden.

Von demselben Schiff wurden bald noch mehrere Personen ins Hospital gebracht, die zum Theile ebenfalls an Gelbsucht litten. Wir haben nun oben gesehen, dass dieser gelinde Grad der Krankheit, in welchem es wohl noch nicht zu einer Volumsabnahme der Leber gekommen ist, bisweilen ohne jede Behandlung, spontan sich zurückbildet. Will man indess therapeutisch einschreiten, bevor die cerebralen Symptome sich entwickelt haben, so bleibt, da wir doch das Eintreten der letzteren nie mit völliger Gewissheit voraussagen können und die Krankheit in diesem ersten Stadium fast nur die Charaktere eines einfachen katarrhalischen Ikterus darbietet, eben nur die Methode übrig, welche ich oben (S. 278) gegen den letztern empfohlen habe. Sobald indess das zweite Stadium mit seinen charakteristischen nervösen Symptomen vollständig entwickelt ist, sind erfahrungsgemäss kräftige Ableitungen auf den Darmkanal durch Extr. aloes., Extr. colocynthidis und andere Drastica, in Verbindung mit Eisfomentationen und kalten Uebergiessungen des Kopfes, die einzigen Hoffnung verheissenden Mittel, während Blutentleerungen, insbesondere allgemeine, niemals gut getragen werden. Gleichzeitig sind starke Hautreize, grosse Blasenpflaster im Nacken, sowie Senfteige und heisse Senfüberschläge auf die Extremitäten zu empfehlen.

Ende der ersten Abtheilung.

Von demselben Schiff wurden bald noch mehrere Personen ins Hospital gebracht, die zum Theile ebenfalls an Gelbsucht litten. Wir haben nun oben gesehen, dass dieser gelinde Grad der Krankheit, in welchem es wohl noch nicht zu einer Verlebensabnahme der Leber gekommen ist, bisweilen ohne jeden Behandlungsplan, spontan sich zurückbildet. Will man indes therapeutisch einschreiten, bevor die charakteristischen Symptome sich entwickelt haben, so bleibt da wir doch das Eintreten der letzteren nie mit völliger Gewissheit voraussetzen können und die Krankheit in diesem ersten Stadium fast nur die Charaktere eines einfachen catarrhischen Ikterus darstellt, eben nur die Methode übrig, welche ich oben (S. 278) gegen den letzteren empfohlen habe. Sobald indes das zweite Stadium mit seinen charakteristischen nervösen Symptomen vollständig entwickelt ist, sind erhaltungsgemäss kräftige Ableitungen auf den Darmkanal durch Extr. aloes, Extr. colocynthidis und andere Drastica, in Verbindung mit Eisimentationen und kalten Uebergiessungen des Kopfes, die einzigen verlässlichen Mittel, wäh- rend Blutentziehung, insbesondere abgesehen, niemals gut vertragen werden. Gleichzeitig sind starke Hautreize, grosse Blasenbäder im Nacken, sowie Senfteige und heisse Senflüberschläge auf die Extremitäten zu empfehlen.

Es ist jedoch ganz gewiss, dass diese Mittel nur dann erfolgreich sind, wenn sie bei einem noch nicht zu weit gediehenen Grade der Krankheit angewandt werden. In verschiedenen Graden der Krankheit ist es nun zu beobachten, dass dieselbe von einer ersten Periode des Nuchterns bis zu einer zweiten Periode des Todes übergeht. So beschreibt auch Ruyss den tödtlichen Fall eines Mannes, bei dem die Leber in der Section vergrössert und verhärtet war. Nach dem Tode wurde die Leber untersucht und es wurde gefunden, dass dieselbe in der That vergrössert und verhärtet war. Vier Tage nach dem Tode wurde die Leber untersucht und es wurde gefunden, dass dieselbe in der That vergrössert und verhärtet war.

Ende der ersten Abtheilung.

Der zweite Fall betraf einen Mann, der ebenfalls an Gelbsucht litten. Von demselben Schiff ins Krankenhaus gebracht, der ebenfalls charakteristisch war, soporös dalag, gelbe Stühle hatte und unverkennbare Zeichen von Schmerz im rechten Hypochondrium gab. Da hier dieselbe Krankheit, wie im ersten Fall, vorzuhanden schien, so erwartete man einen tödtlichen Ausgang, allein nach wenigen Tagen trat eine entschiedene Besserung ein, und der Kranke konnte bald als völlig geheilt entlassen werden.

berkrankheiten.

Ana leber durch ein rechtsseitiges Empyem.

mselben Umfange.

hen, die unteren Rippen

ss auf die Lage der Leber

ll.

U r s a c h e n .

I. Hy
en

Krankheiten des Herzens.

Traumatische Einflüsse, Cessation gewohnter Blutungen (Lochien, Katamenien), heisses Klima und Malaria, Neuralgia hepatica (Gallensteine), Aftergebilde in der Leber.

Sehr dunkel; meistens Fortleitung der Entzündung von der Duodenalschleimhaut her.

Steine in der Gallenblase und den Gängen, krankhaft reizende Beschaffenheit der Galle (Typhus u. s. w.), permanente Verschlussung des Ductus cysticus.

U r s a c h e n .

Abtreibung iculus frei ist; im allmähliche Abmagerung kanal (?).	Impermeabilität der Gallenausführungsgänge durch comprimirende (Krebs, Hydatiden, Exsudate, Pancreas u. s. w.) oder im Innern derselben entwickelte obstruirende Anlässe (Steine, Krebs, Obliteration u. s. w.).
Störungen,	Phthisis pulmon. tuberculosa, indolente schwelgerische Lebensweise (Fettnahrung, Spirituosa).
	Alle mit entzündlicher Stase einhergehende Krankheiten der Leber.
des Ge-	Die der Induration in der Regel unbekannt. Bisweilen secundäre Syphilis.
Leberkanal, en, An- schwel- 2. (Die Pfortader.)	Cirrhose: Missbrauch der Spirituosa, Krankheiten des Herzens (?). Speckleber: Dyskrasieen, Skrophulosis, Rhachitis, Hydrargyrosis, Intermittens.
Bisweilen der Le- berbildeter Husten	Traumatische Anlässe, in den heißen Ländern besonders der Einfluss des Klima's (Combination mit Dysenterie und remittirenden Fiebern).
schüttel- möglich.	Directe Verwundung der Vene, Entzündung benachbarter Gebilde, besonders Leberabscesse, Erkrankung des Pfortaderblutes (?).
knollige rapides Ikterus Ascites (s), Ab- anderen	Krebsige Diathese? Alter der Decrepitität beim weiblichen Geschlechte.
Leber mit nichtbar, en eine ig oder Ikterus	?

Henoch, Eduard,

Klinik der Unterleibs-Krankheiten

Bd.: 1

Berlin (1852)

Path. 578 hc-1

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472453-5